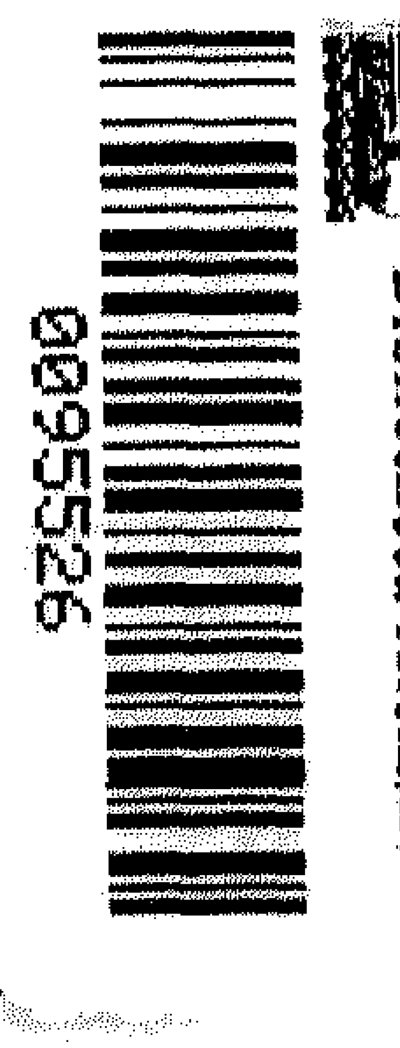
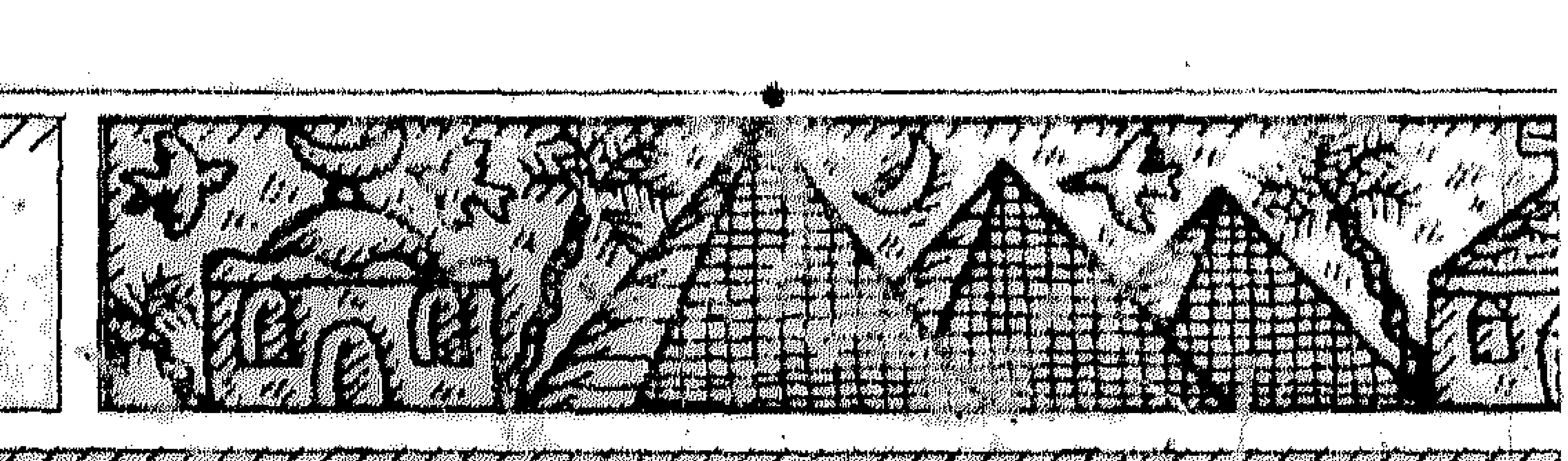
كتاب المحروسة

د. عبد الرحيم تمام أبو كريشة

مشكلة
التلوث البيئى والتنمية

دراسة سسيوانثربولوجية فى الريف المصرى





٣٢

مشكلة

التلوث البيئى والتنمية

دراسة سسيوانثربولوجية فى الريف المصرى

دكتور
عبدالرحيم تمام ابوكريشة
رئيس قسم الأجتماع
كلية الاداب - جامعة جنوب الوادى

الطبعة الأولى يناير ١٩٩٩

عنوان الكتاب: مشكلة التلوث البيئى والتنمية

اسم المؤلف : د. عبدالرحيم تمام أبو كريشة

الناشر : مركز المحروسة للبحوث والتدريب والنشر
٤ش ٩ب المعادى - ت: ٣٧٥٢٠٣٣

سلسلة كتاب المحروسة (٣٢)

المدير العام والمشرف على السلسلة : فريد زهران

إخراج : هشام صلاح

مسئول الطباعة : محمد سعيد

رقم الإيداع : ٩٨/١٧٠٩٣

الترقيم الدولى I.S.B.N: 0 - 001 - 313 - 977

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ظهر الفساد فى البر والبحر بما كسبت ايدى الناس

ليذيقهم بعض الذى عملوا لعلهم يرجعون﴾

صدق الله العظيم

محتويات الدراسة

مقدمة عامة :

هناك العديد من المشاكل الأجتماعية المعاصرة التى تصيب المجتمع ، وهذه المشاكل تندرج تحت المشاكل المألوفه والتى سببت البؤس لأفراد المجتمع لفترات طويلة (مثل الأمية والزيادة السكانيه، الأمراض المستوطنه، مشاكل الشيخوخة والفقر) بالإضافة الى المشاكل التى لها أصول حديثة (مثل مشاكل الطاقة والمشاكل البيئية)، وعلى الرغم من أن هذه المشاكل أصبحت معروفة من حيث اسبابها ومظاهرها والنتائج المترتبة عليها ، هذا فضلا عن العديد من الأفتراضات حولها الا أنها لا تزال موجودة وبصورة متفاقمة ، تدعونا إلى التوقف أمامها واعادة النظر فى كافة الحلول التى قدمت للتخلص منها .[1]

ومن بين تلك المشكلات التى لابد أن نتوقف أمامها بالدراسة والتحليل مشكلات البيئة وخاصة مشكلة التلوث البيئى ، حيث يعانى منها المجتمع بشكل حيوى فى هذه الآونة ، وكما يذكر الجوهرى [2] (أصبحت صارخة وتدعونا للحذر والتنبه ليس فى البيئة الحضرية المكتظة ولكن فى البيئة الريفية أيضا ، فلم يعد الريف بيئة الهواء النقى والماء الصافى والجو الهادى ، بل أصبحت البيئة فى الريف تتعرض للتدمير بشكل أكثر سرعة وعنفاً) .

ومشكلة التلوث البيئى من الموضوعات التى لاقت ولا زالت تلقى اهتماماً كبيراً على كل المستويات فى جميع بقاع الأرض ، وبدأنا نلحظ فى الصحافة وكل وسائل الإعلام كيف تحتل موضوعاتها صدارة الموضوعات ، وتكونت العديد من الأحزاب التى تقوم فكرتها على حماية البيئه من كل الاخطار التى تهددها ، واتحد الجميع نحو هدف انقاذ كوكب الأرض من التلوث ، وأصبحت تعقد المؤتمرات على مدار العام فى كل ارجاء المعمورة وكثفت الأمم المتحدة كل الطاقات المتاحة لدراسة تلوث البيئة وطرق التغلب على مشكلاتها ، وانبثق من هيئة الأمم المتحدة منظمة تختص بشئون البيئة ، وهى المنظمة التى أطلق عليها اسم برنامج الأمم المتحدة للبيئة ،وانطلاقاً من خطورة هذه المشكلة أدرج علم تلوث البيئة ضمن برامج التعليم التى تدرس فى المدارس والكليات والمعاهد كمادة مستقلة بذاتها .

وفى الحقيقة أن الاهتمام بالبيئة والحفاظ عليها ووضع استراتيجية لها واتخاذ اجراءات لحمايتها ليس من باب الترف وانما هو موضوع له خطورته من حيث التأثير فى الأنتاج ومشكله من أهم المشاكل التى تواجه انسان العصر الحالى وتحتاج الى اهتمام عاجل خاصة وان القيم البيئية كثيرا ما أهملت فى الماضى مما أثر فى النواحى الصحية و الإقتصادية .

ومن جانب آخر نلاحظ أن المشكلات البيئية تقلل من أهداف التنمية ، حيث أن تلوث الهواء والمياه .... الخ ، هى فى حد ذاتها مشكلات تتعارض مع التحسين فى الرفاهيه التى تجتهد التنمية فى جلبها .

لهذا برز الأهتمام الكبير بقضايا البيئة على المستويين الدولى والقومى ، فعلى المستوى الدولى انشئت فى عام ١٩٦٩ اللجنة العلمية لقضايا البيئة (سكوب) كمجلس دولى يضم علماء البيئة من مختلف أنحاء العالم ، وعقدت الأمم المتحدة كهيئة دولية أول مؤتمر دولى فى عام ١٩٧٢ مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية "وقد حث هذا المؤتمر كافة الدول والهيئات على التصدى لمواجهة أخطار التلوث وتدهور البيئة ونشر الوعى البيئى والتربية البيئية [٣] .

وفى نفس العام عقد فى لندن مؤتمر دولى انتهى لتوقيع اتفاقية للحد من القاء النفايات فى البحر والموازنة بين الخيارات البرية والبحرية للتخلص من نفايات الصرف الصحى للسفن والكيماويات والزيت ، والنفايات المشعة وغيرها حماية للأنسان والأحياء المائية والبيئية .

وفى عام ١٩٧٥ دعت الجمعية العامة للأمم المتحدة دول العالم إلى الأحتفال بيوم البيئة العالمى فى ٥ يونيه من كل عام ، وفى عام ١٩٨٣ شكلت الأمم المتحدة اللجنة العالمية للتنمية و البيئة لأعادة النظر فى القضايا المتصله بهما ونشر الوعى البيئى .

وعلى الصعيد القومى . انشأت الولايات المتحدة (وكالة حماية البيئة EPA) وانشأت بريطانيا وزارة متخصصه للبيئة . وفى مصر انشأت أكاديمية البحث العلمى و التكنولوجيا مجلساً للبحوث البيئية ، وفى عام ١٩٨١ انشأت جهازاً متخصصاً لشئون البيئة يتبع مجلس الوزراء ويتولى رسم السياسات البيئية ونشر الوعى البيئى . وقد نظمت مصر بالتعاون مع اللجنة الدولية العلمية للمسائل البيئية (سكوب) الندوة

الثالثه للعلوم البيئية في الدول الناميه فى الفترة ما بين ١٦-٢١ أبريل ١٩٨٣ ، ودارت هذه الندوة حول الأعتبارات البيئية فى التنمية الريفية باعتبار الريف فى العالم النامى أحق البيئات بالتنمية وأكثرها تعرضاً لاخطار التدهور البيئى . . كذلك فان عدداً من الدول العربيه قد أهتم بقضايا البيئة ، اذ انشأت الكويت مجلساً لحماية البيئة فى عام ١٩٨١ ، وخصصت سلطنة عمان وزارة للبيئة ، واقامت سوريا هيئة لسلامة البيئة ، كما انشأت الأردن هيئة مماثلة لحماية البيئة .

واذا كان الأهتمام بتلوث البيئة قد تم التعرف عليه مؤخراً ، فمشاكل البيئة معروفه لنا فى مصر منذ القدم والامراض المتوطنه كالبلهارسيا أمراض بيئية ومشاكل القمامه وماتسببه من أمراض يعد مشكلة بيئية . والجديد فى مشاكل البيئة هو أن أخطار البيئة اصبحت متعددة نتيجة للتقدم التكنولوجى وبعضها نتيجة ظروف طبيعيه والأخر نتيجة محاولات الأنسان لمواجهة مشاكل البيئة مما يسبب مشاكل بيئية اعقد من الطبيعية، فعلى سبيل المثال ، فيضان النيل كان مشكلة بيئية عالجناها بأقامة السد العالى فنتج من العلاج الإنسانى مشاكل بيئية أخطر من الفيضان ، إذ أصبح النيل بحيرة مغلقة ترمى فيها النفايات والفضلات ومنها الكيماويات السامة التى تؤدى إلى وجود أمراض بيئية ، كما تعرضت الأرض للملوحة ... كما أن الأسمدة أو المبيدات الحشرية المستخدمة لزيادة انتاجية الأرض تؤثر بصورة مباشرة فى تلوث النبات والأرض واحداث تلوث غير مباشر بالانسان لعلاقته بالارض والنبات.

ويمكن القول أن القرية المصرية وما يحوطها من أراضى زراعية تكون نظاماً بيئيا ، ورث عددا مى المشاكل البيئية القديمة ، ثم طرأ عليه عدداً آخر من المشاكل البيئية الحديثه التى صاحبت الزراعة ووسائلها .

وتتصل المشاكل البيئية القديمة بالمستوى العام للنظافة ، أى تراكم المخلفات الصلبة من البقايا و المخلفات العضوية ، كما تتصل بما تحمله البيئة من مصادر الأمراض البيئية أى المرتبطة بأنماط بيئية خاصة كارتباط البلهارسيا بالبيئة فى الترع والمصارف حيث تكون القواقع التى يستكمل فيها الحيوان المسبب للمرض دورة حياته وتتصل كذلك ببعض أنماط السلوك مثل مشاركة الحيوان لصاحبه فى السكن وهذا التجاور القريب بين الحيوان والإنسان يسمح بأنتقال أنواع خاصة من الأمراض من الحيوان إلى الأنسان ، كما أن مصادر مياه الرى فى القرية تمثل مصدراً متجدداً للتلوث

الميكروبى ، وهذا لـه أثـار طويلـة المدى علـى الصحـة العامـة وعلـى انتاجيـة العـامل الزراعى ، وبجانب تلك المشاكل طرأت على القرية جملـة مـن المشـاكل البيئيـة الحديثـه التى صاحبت تطور الفلاحة ووسائلها وفى مقدمة ذلـك استخدام الكيماويـات الزراعيـة . ومن المتصور فى نظر الباحث – قد تطرأ مشاكل أكبر ، فمع تزايد السكان عبر السنوات القادمة وضآلة الزيادة فى المساحة الزراعية ، يترتب علـى ذلـك اسـتغلالاً أكـبر لـلأرض الزراعية بما يستلزم استخداماً أكبر للمخصبات الصناعية ، ومـن المتوقـع ايضـا حـدوث اعتداء جارفاً على المساحة الزراعية من اجل متطلبات العملية الاسكانية ...الأمـر الـذى يحتم على المسئولين و العاملين بالبحث العلمى التنبه للأخطار التى قد تنجـم عـن ذلـك وعلى رأسها اخطار التلوث ، لذا يقتضى الأمر بصفة عامة ادارة الموارد الطبيعية بعناية أكبر وان يكون الأفراد على وعى كامل بالاخطار المتوقعة .

خاصة وأن المتأمل فى الحياة الريفية فى مجتمعنا المصرى يلاحـظ مـع اقـتراب نهاية القرن العشرين ، ملا يين من الأفراد يعيشون فى ظل ظـروف متدنيـه ، فالمسـاكن لا تناسب الحياة الأدمية ولا تتوفر فى معظمها مصـادر الحيـاة الضروريـة كميـاه الشـرب ودورات المياه والحمامـات والصرف الصحـى هذا فضـلاً عـن ضيـق الحـيز المكـانى والاختلاط الواضح بين الانسان والحيوان فى نمط معيشى مشترك ... إلى جانب استخدام الأدوات التقليدية فى الطهى (مثل الفرن والكانون) ووسائل حفظ مياه الشرب ...الـخ . كما أن الشوارع ملتوية وضيقه ومتربة وتستخدم كمقالب للقمامـة ، عـلاوة علـى أكـوام السباخ البلدى (روث البهائم) التى توجد فى الشوارع امام كل منزل ريفى .

إن هذا الوضع المتردى لمعظم البيئات الريفية يجعلها تشهد انواعاً من التلـوث البيئـى والميكروبـى فـى ظـل عوامـل وظـروف فيزيقيـة تجعلهـا صالحـة لنمـو وانتشـار الأمراض والأوبئـة .

واذا كانت السنوات القليلة الماضية شهدت فـى مصـر ميـلاد وعـى تـام بقضيـة التلوث البيئى ، إلا أن هناك نقصاً واضحاً فى البحـوث التـى اجريـت حـول هـذه المشـكلة وخاصة فى الريف الـذى يشكل التلـوث البيئـى فيـه مشـكلة متزايدة ، ومـن هنـا جـاءت الدراسة الراهنه – وهى جهد فـردى – لالقـاء الضـوء علـى مشـكلة التلـوث فـى البيئـة الريفية ومدى الوعى بادراك مخاطرها .

وفى الحقيقة أن ما يهمنا إبرازه فى هذه الدراسة هو الكشف عن وضع الحياة الريفيـة فـى مصر ، ومـا تعكسـه الأوضـــاع والنـــظم الأقتـــصادية والاجتماعـــية والصحية من أثار تبدو واضحه فى تدنى نوعـية الحياة Quality of life .

وقد جاءت هذه الدراسة فى مقدمة وخمسـة فصول ، يحتـوى الفصل الأول منهـا على التلوث البيئى ، ويتناول أهم المفاهيم التى جاءت بالدراسة مثل البيئة والبيئـة الريفية ، التلوث البيئـى ، والملوثـات ثـم تطرق لأنـواع التلـوث والآثـار المترتبـة عليه، والفصل الثانى تناول بعض الدراسات والمؤتمرات التى دارت حول التلـوث البيئى فى الريف . وتناول الفصل الثالث الاجراءات المنهجيـة للدراسـة مـن حيث مشكلة الدراسة وتساؤلاتها وأهدافها ، وأهمية دراسة التلوث البيئى فـى الريـف ، ثم تطرق أيضا إلى البنـاء المنهجى للدراسة ، وأخيرا تناول مجالات البحث .

ويمثـل الفصـل الرابـع صلـب الدراسـة الميدانيـة أو الجسـم الرئيسـى لهـذا البحث ، حيث تضمن خمس مباحث ، تناول المبحث الاول السمات الاساسية لافراد العينة ، وتناول المبحث الثانى واقع التنمية والنطاق الجغرافى لمجتمعات الدراســة ، وتنـاول المبحث الثالث مورفولوجيـة القريـة ، الخريطـة الايكولوجيـة لمجتمعـات الدراسة ، نمط المسكن الريفى ، المسكن الريفى من الداخل ، الاثـاث والمفروشـات ، موارد المياه وأماكن حفظها . اماكن تجهيز وحفظ الطعام ، و كيفية التخلص من القمامـة والفضـلات الآدميـة والحيوانيـة ، وتنـاول المبحث الرابـع بعض مصـــادر التلـوث فـى البيئـة الريفيـة مثـل الـبرك والمســتنقعات ، أكــوام السـباخ البلـدى ، المرحـاض الريفـى ، مخلفـات الذبـح ، الغبـار والاتربــة و المخصبـات الكيماويـة والمبيدات الزراعية ، وأخيرا تناول هذا المبحث بعض الصناعات الريفية . وتنـاول المبحث الخامس الوعى البيئى بأخطـار التلـوث فـى القريـة المصريـة . واشـتمل الفصـل الخـامس والاخـير علـى أهـم الاسـتنتاجات التـى امكـن الوصـول اليهـا هـذا بالاضافة الى أهم المقترحات فى ضوء نتائج الدراسة .

الفصل الاول

التلوث البيئى

يدور هذا الجزء من الدراسة حول التلوث البيئى ويبدأ الباحث باستعراض أهم المفاهيم الخاصة بالدراسة ، حيث افتقار البحث الى تحديد المفهومات الخاصة به يوقع الباحث والقارىء فى غموض وابهام . ثم يتعرض لاهم انواع التلوث مركزا بشكل خاص على أهم الملوثات الريفية واخيراً يتناول الباحث الآثار المترتبة على التلوث البيئى مع التركيز أيضا على أهم الآثار المترتبة على الملوثات داخل البيئة الريفية .

اولاً : المفهومات

1- البيئة : Environment

البيئة بمفهومها الهام هي : الآطار الذى يعيش فيه الانسان ويمارس فيه نشاطه الزراعى والصناعى والاقتصادي والاجتماعى وبمعنى آخر هى الوسط أو المجال المكانى الذى يعيش فيه الانسان ويتأثر به ويؤثر فيه . وقد أكد اعلان مؤتمر استوكلهم عام ١٩٧٢ -هذا المفهوم للبيئة بأنها كل شىء يحيط بالانسان[١] **Environment is every thing That suround man** ومن الواضح إن هذا التعريف يشمل البيئة الطبيعية **Natural Environment** والبيئة البشرية **Human Environment** والبيئة الطبيعية تتحدد بعدد هائل من المظاهر التى لا دخل للانسان فى وجودها أو أستحداثها مثل الغابات أو الصحراء أو البحار والمحيطات ..الخ أما البيئة البشرية فتقصد بها الانجازات التى أوجدها الانسان داخل بيئته الطبيعية .
وقد عرف معجم العلوم الاجتماعية البيئة بأنها : العوامل الخارجية التى يستجيب لها الفرد أو المجتمع بأسره، استجابه فعلية أواستجابه احتمالية مثل العوامل الجغرافيه

والمناخية كسطح النباتات والحرارة والرطوبه والعوامل الثقافية التى تسود المجتمع، والتى تؤثر فى حياة الفرد والمجتمع وتشكلهما وتطبعهما بطابع معين (٥).

ويتضح من التعريف السابق بأن البيئة تستخدم للأشارة الى جميع الظواهر الاجتماعية والبيولوجية والفيزيقية الكيميائية التى تؤثر فى الفرد ويستجيب لها ... ومن جانب آخر يشيرهذا التعريف إلى أن البيئة لها أبعاد متعددة.

أ- *البيئة الاجتماعية والثقافية:* وتقوم على علاقة الأفراد ببعضهم البعض وعلى مواجهتهم للمشكلات والمواقف المختلفة التى تتطلب حلاً اجتماعياً فى ظل الثقافة السائدة بينهم.

ب- *البيئة البيولوجية :* و تضم الانسان بوصفه كائنا بيولوجياً له احتياجاته الاساسية كالحاجة الى الطعام والشراب والحاجة الى المسكن والماوى ...الخ

جـ- *البيئة الطبيعية :* وهى البعد المكانى أو المنطقة التى يعيش فيها الانسان ، وهى كل ما يحيط بالانسان من سهول ووديان وصحارى وجبال وما يجرى على الارض من أنهار وبحار ويغلف الكرة الارضية من هواء وضغط وما ينعكس على الارض من أشعة الشمس والقمر ...الخ ، أو هى عبارة عن المؤثرات الطبيعية التى تؤثر على الانسان مثل المناخ والارض والنبات والحيوان.

ولعل دراستنا لمشكلة التلوث البيئى تجرنا الى الحديث عن مفهوم المشكله البيئة.والبيئة الريفية ...ويمكن القول بأن المشكلة البيئية تعنى حدوث خلل أو تدهور فى النظام البيئى بما ينجم عنه من أخطار بيئية تضر بكل مظاهر الحياة على سطح الارض سواء كان هذا الخطر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة أو سواء كانت هذه الاخطار بسيطة أو شديدة الخطورة.

والبيئة الريفية: نعنى بها: المكان الذى يعيش فيه مجموعه من الآسر ويمارسون مهنه الزراعة كمهنه رئيسية ، هذا بجانب وجود بعض الحرف الآخرى مثل الرعى وتربية الطيور والحيوان ، ولا يمنع وجود بعض الصناعات البسيطة القائمة على منتجات ومكونات هذه البيئة، وتتميز هذه البيئة بالعلاقه الشخصية القوية بين الأفراد ، لأن عددهم محدود وتسود بينهم علاقة الوجه للوجه وتربطهم صلات القربى أو النسب والصداقه والجيرة .

٣- التلوث البيئى : The Ecological Pollution

يعرف قاموس ويستر مصطلح التلوث بأنه حالة من عدم النقاء أو عدم النظافة أو أنها كل عملية تنتج مثل هذه الحالة [٦]... ويعرفه أحد العلماء: بأنه كل تغير يطرأ على الصفات الفيزيقية أو الكيميائية أو البيولوجية لهذا الاطار مما يؤدى الى افسادها وجعلها خطراً على صحة الانسان والحيوان. وغالباً ما يكون النشاط الانسانى هو مصدر هذا التلوث ، وبذلك يكون التلوث ضرباً من التدهور ، أى التحول فى صفات البيئة وسماتها الى ما يضر الانسان [٧].

بينما يشير تعريف آخر الى أن التلوث البيئى يعبر عن كل تغير كمى أو كيفى فى مكونات البيئة الحية وغير الحية ،لاتقدر الأنساق الايكولوجية على استيعابه دون أن يختل التوازن فيها ،والتغير الكمى قد يكون بزيادة نسبة بعض مكونات البيئة عن معدلاتها الطبيعية كزيادة ثانى أكسيد الكربون نتيجة ما تنفثه المصانع ووسائل النقل من غازات ، أما التغير الكيفى فينتج عن اضافة مركبات صناعية غريبة عن النظام الطبيعى للبيئة سواء فى الهواء أوالماء أواليابسه كالمبيدات الحشرية أوالمواد البترولية أو الاشعة النووية ، وبعض الملوثات تنشأ عن مصادر بشرية نتيجة تقصير الانسان فى حماية البيئة من مخلفات الانشطة التى يقوم عليها تقدمه فى شتى المجالات [٨].

وببساطة شديدة ، يمكن النظر الى التلوث: بأنه أى تغير يطرأ على أى مكونات البيئة والموارد الطبيعية مثل الماء أوالهواء أوالتربه مما يجعلها غير صالحة للاستخدامات المحددة لها وبشأن هذا الصدد بذكر روبرت ادمسون **Robert, Admoson.** التلوث هو حدوث تغير وخلل فى الحركة التوافقية التى تتم بين العناصر المكونه للنظام الايكولوجى بحيث تشل فاعلية هذا النظام وتفقده القدرة على اداء دوره الطبيعى فى التخلص الذاتى من الملوثات .

٣- الملوثات : وهى كل العناصر التى تطلق فى الغلاف الجوى أو تقذف فى الماء أو تلقى فوق سطح الارض ، وهى أما أن تكون غازية ممثلة فى الغازات الضارة التى تطلقها عوادم السيارات أومايتصاعد من مداخن المصانع ووسائل التدفئه وحرق القمامة والبراكين وغيرها ، وقد تكون سائلة فى الكيمائيات التى تقذفها المصانع فى المجارى المائية وتصريف مياة المجارى والمبيدات الحشرية وغيرها ، وقد تكون

صلبة ممثلة فى نفايات المصانع (مخلفات المواد الخام المستعملة وخاصة المواد الخام الزراعية). هذا بالاضافة الى القمامة التى تتزايد بشكل مطرد من خلال تزايد السكان من ناحية وزيادة معدلات استهلاك الفرد من ناحية اخرى[٩] وهذه الملوثات قد تكون سامة وهنا تكمن الخطورة ويقع المحظور، وقد تكون غير سامه. ولكن من خلال التفاعلات الكيماوية تصبح مصدراً من مصادر التلوث الخطر أو المزعج . وتقاس الملوثات – عادة – بجزء فى المليون part per million، كما قد تقاس بواسطة ملليجرام من الملوثات فى كل متر مكعب من الهواء [١٠].

وتشمل الملوثات الأكثر شيوعاً فى الدول النامية أو المتقدمة على الانواع التالية [١١]

١- الغازات : ومنها أول اكسيد الكربون، وثانى اكسيد الكبريت، وثانى اكسيد الكربون واكسيد النتروجين... الفلور والكلور وغيرها.

٢- المواد المترسبة : ومنها الاتربة ، السناج ، القار (القطران) الصخر الرملى... وغيرها .

٣- المركبات الكيمائية .

٤- المعادن : ومن أهمها الرصاص ، الحديد ، النحاس ، الزنبق وغيرها

٥- السموم ذات الأهمية الاقتصادية : ومنها المبيدات الحشرية ومبيدات الحشائش ومبيدات الديدان ... وغيرها.

٦- المخلفات الأدمية والبلوعات

٧- الاسمدة بأنواعها الكيميائية والطبيعية .

٨- المواد المشعة

٩- الضوضاء

١٠- الحرارة الزائدة .

ثانيا : انواع التلوث البيئى

من المتعارف عليه بين العلماء والدراسين تقسيم التلوث إما بناء على نوع البيئة (هواء، ماء، تربه) التى يحدث فيها فنقول: تلوث الهواء، أو تلوث الماء ، أوتلوث التربه. أو بناء على نوع الملوث الذى يسبب التلوث فنقول: مثلاً التلوث بغاز

اكسيد الكبريت ، أو بغاز اكسيد الكربون، أو التلوث بالزنبق ،أو بالرصاص أو المبيدات الحشرية ،أو بالفضلات الصلبة ، أوالتلوث الحرارى أوالتلوث الضوضائى ،أوالاشعاعى ...الخ.

وأحيانا يقسم التلوث الى تلوث طبيعى وتلوث صناعى ، والتلوث الطبيعى هو الذى يتم عن طريق عمليات طبيعية لا دخل للأنسان فيها ... أما التلوث الصناعى فينتج دائما عن فعل ونشاط الانسان .

ونحاول بعد ذلك أن نشير الى أهم الملوثات التى تنتج بفعل الانسان، أو التى يكون فى مقدوره أن يتحكم فيها أو يمنع أو يقلل من كميتها ، ومن أهم هذه الملوثات : -

١-تلوث الهواء :

تدل الدراسات والأبحاث التى أجريت فى مجال تلوث الهواء على زيادة ملموسة فى نسبة التلوث بالغازات والأغبرة الأبخرة السامه فى السنوات الأخيرة ، وترتفع نسبة هذه المواد فى الهواء ارتفاعاً ملحوظاً فى المجتمعات الصناعية ، وذلك بسبب احتراق البترول والفحم والوقود المستعمل فى التدفئه والأغراض المنزلية . ولقد بدأت مشكلة تلوث الهواء منذ أن كان الانسان يستعمل الفحم فى الوقود والتدفئه . ولما استحدثت الكهرباء كوسيلة للأضاءة والتدفئه والأغراض الأخرى ، أصبح الوقود الذى يستعمل فى تشغيل محطات الكهرباء مصدراً آخر من مصادر تلوث الهواء ولقد زادت مشكلة تلوث الهواء تعقيداً فى عصر الصناعة ، وذلك بسبب زيادة معامل تكرير البترول ومصانع صهر المعادن ، والمصانع التى تقوم بصنع المواد الخام اللازمة للأغراض الصناعية .

ويتسبب الهواء الملوث فى الاضرار بعناصر البيئة ، فهو يؤدى الى تلوث المياه السطحية المكشوفه كمياه البحيرات والانهار والبحار والمحيطات ، كما يؤدى الى تلوث وتلف النباتات والثمار والخضروات والمزروعات المختلفة ، مما يعود بالضرر على صحة الانسان والحيوان وعلى اقتصاديات الدول .

٢-تلوث الماء والتربه :

من أبرز مشكلات البيئة وأكثرها تعقيداً وأصعبها حلاً مشكلة تلوث التربه ومياه البحار والأنهار والبحيرات والمياه الجوفيه ، وينتج هذا التلوث من نفايا ومخلفات

المصانع ، وعن استعمال المواد الكيميائية ، مثل مبيدات الأفات والأسمدة الصناعية في الزراعة ، كما ينتج عن نفايا ومخلفات المنازل والمباني والمنشأت الاخرى .

وتزداد مشكلة هذا التلوث بزيادة إنتاج المواد الكيميائية واستخدامها في الصناعة ، حيث يؤدى التخلص من هذه المواد الى تلوث التربه والماء ؛ ويزداد حجم مشكلة التلوث من الصناعة حينما يكون هناك إهمال أو عدم اهتمام بالتخلص من مخلفات المصانع الكيميائية بالوسائل التى تحافظ على التربه والماء من التلوث ،

٣- القمامة المنزلية :

القمامة هى ذلك الخليط المعقد من الفضلات والمخلفات الصلبه ونصف الصلبه التى يخلفها الآنسان من جراء انشطته المختلفه فى الحياة ، وأيضا كناسة الشوارع من أتربه وورق وروث وحيوانات صغيرة نافقة وأوراق شجر متساقطة ، ورماد الحريق المتخلف عن حرق الخشب والحطب والفحم والمخلفات الناتجة من الحقول والمصانع ...الخ ونستطيع القول أن القمامة هى مالاينتفع به بصورته الحالية .

والقمامة فى مصر تعد من المشاكل البيئية ، فهى مصدر أساسى لتوالد وانتشار مسببات الامراض ، كما أن تراكمها وتكدسها يعتبر مظهرا غير حضارى . ولها تأثيرها الاقتصادى السلبى على الدخل القومى بأعتبارها عامل ضرر سياحى فعال .

واذا كانت القمامة فى المدن تجمع وتنقل بواسطة " الزبالين " وتنقل عادة بعربات تجرها الدواب الى مقالب خاصة ، حيث يتم فرزها والحصول على بعض مكوناتها مثل الورق والصفيح والبلاستيك ... وهذا النظام بالرغم من بدائيته الا أنه يساهم فى التخلص من شىء ضار والحصول على ثروة قومية متجددة .. وتخلو البيئة الريفية تماماً من آية محاولات للتخلص من القمامة وتظل اكوام القمامة بأنواعها المختلفة سواء داخل المنازل أو الشوارع أو على حافة الطرقات من المشاكل البيئية الخطيرة ، وأهم مظاهر التلوث البصرى الذى يصدم الشعور ويقلل كثيراً من احساس الانسان بأدميته .

٤- مواد الاشعاع فى المنازل وفى المصانع :

خاصة المواد الصلبه " الفحم " والمواد السائلة " زيت الوقود " حيث تنطلق منها ادخنة واتربة ، بجانب اكاسيد الكبريت الملوثه للهواء وأهمها غاز ثانى اكسيد الكبريت ،

وينتج هذا الغاز من عمليات احتراق الوقود بالمصانع والافران والورش وحرق القمامة وعادم السيارات والمخابز ويؤثر هذا الغاز على الجهاز التنفس للأنسان ، كما يمتد تأثيره على النباتات والمعادن والمبانى حيث أنه غاز حمضى (١٢)

(٥) القاء المخلفات الأدمية وغير الأدمية بالترع والمجارى المائية :

مما يترتب عليه تلوث المياة نتيجة هذه المخلفات وبخاصة الحيوانات والطيور النافقه ، وايضا بعض انواع القمامه مثل الأجولة البلاستيك الفارغه وزجاجات البلاستيك غيرالقابلة للتحلل ، ويرجع ذلك كله الى عدم إلمام القرويين بأتباع الطرق الصحيحة للتخلص من الفضلات والمخلفات .

والجدير بالذكر بأن هناك العديد من النماذج المنتشرة فى الريف لأنماط من السلوك مما يتسبب فى أذى البيئة وتلوثها ، حيث أن الكثيرين لا يحسنون إستخدام التيار الكهربائى من حيث تبديد الوقت أمام التلفزيون والفيديو فى المقاهى والمنازل ... وهذا بدوره أدى الى انخفاض ملحوظ فى كمية الانتاج الحيوانى والنباتى ومن ثم اصبحت القرية الآن غير مُنتجه وعالة على المدينة فى الحصول على الكثير من المواد الغذائية ،ومن جانب آخر يلجأ بعض الافراد الى تسلق بعض أعمدة الانارة لعمل وصلات كهربائية فى اسلاك قد تصل أطوالها الى مئات الامتار وذلك يهدف صيد الاسماك من الترع والقنوات. وبالاضافه الى التوسع العمرانى على حساب الرقعه الزراعية تمتد الايدى الى تجريف الاراضى الزراعية كمحاولة لإمداد مصانع الطوب بالاتربه اللازمة. وهذا بدوره ادى الى زوال الطبقه الخصبة من الحقول وانتهى بها الى البوار ، وفى نفس الوقت أصبح جو القرية ملوثاً بسحابات من الدخان الاسود والغازات الضارة نتيجة صناعة الطوب داخل القرية نتيجة استعمال منتجات البترول (المازوت) فىحرقه ، وفى عمليات الحرث للآرض الزراعية ، وأيضا عمليات الدرس والتذرية لبعض المحصولات مثل القمح حيث تجد الغبار والاتربه تتطاير لمسافات بعيدة وتجعل الرؤية منعدمة من شدة هذه الجسيمات الدقيقة من الاتربه والغبار .

(٦)الكيماويات الزراعية التى تستخدم فى تسميد الارض الزراعية ومكافحة الافات والاعشاب الحقلية ، وفى حفز معدلات نمو الحيوان الزراعى والدواجن ، حيث يجد

فائض هذه الكيماويات الزراعية سبيله الى الهواء والارض والمياه أى الى مكونات الوسط البيئى ، هذا بالأضافه الى عمليات الصرف الصحى ومايترتب عليها من تلوث المياه وصدور الروائح الكريهة.

ثالثا : الآثار المترتبة على التلوث

تشير العديد من الدراسات والبحوث العلمية الى أن التلوث اصبح من مشاكل البيئة الخطيرة ويتزايد خطره يوماً بعد يوم وتتزايد آثاره بذلك نتيجة لسوء التخطيط أو عدم وجود التخطيط الذى يأخذ على عاتقه حماية البيئة من مساوئ النهضة الصناعية والمدنية الحديثة . فمازالت مخلفات الانسان من القمامة والصرف الصحى ومخلفات المصانع " من غازات ومخلفات سائلة وصلبه " ومخلفات وسائل النقل والمرور ونتائج استخدامات الطاقة والتكنولوجيا الحديثة كلها ملوثات تؤدى بشكل مباشر وغير مباشر الى عديد من الامراض الحادة والمزمنه للانسان، كما أن التفاعلات التى تتم بين هذه الملوثات وتكوينها مركبات متعددة جعلت من العسير على الباحثين تحديد اسباب الامراض والوفيات التى تتم نتيجة هذه الملوثات بشكل مباشر الا أن هناك اتجاهات ومؤشرات عامة لبعض الملوثات تؤكد علاقتها ببعض الامراض الحادة والمزمنه وبعض حالات الوفيات .

وقد ثبت علمياً وجود عديد من العلاقات بين الصناعة وبين ظهور بعض الامراض مثل امراض الدم وامراض التشوه والتخلف العقلى والامراض الجلدية وامراض الجهاز التنفسى وامراض الحساسية.[١٣] ويؤكد اطباء الامراض الباطنية بطب القصر العينى أن لتلوث البيئة فى مصر دوراً كبيراً فى ازدياد معدل الاصابة بالفشل الكلوى فى مصر ، اذ يبلغ نحو ١٩٢ حالة فى كل مليون شخص ، فى حين أن هذا الرقم يتراوح بين ٤٥ الى ٦٠ شخصاً فى كل مليون نسمه فى باقى دول العالم ، وذلك يرجع الى استعمال الكيماويات المختلفة كمكونات فى الاطعمه وكمكسبات الطعم واللون والرائحه وبدائل السكر .[١٤]

ولايقف أمر التلوث على الشخص نفسه فقد تمتد اثاره الى ابنائه ، حيث اثبتت بعض الدراسات التى أجريت فى اليابان تركز مادة : ب .س . ب المستخدمه فى تصنيع المكثفات الكهربائية فى دم الاطفال الرضع من خلال الرضاعة من أمهاتهم العاملات بمصنع المكثفات الكهربائية ، كما أظهر البحث الاعراض المختلفه التى عانى منها هؤلاء الاطفال الرضع مثل احمرار العين والحمى والحكه الجلدية وضعف تكوين الاسنان (١٥)

وقد أوضحت الاحصاءات أنه فى مناطق عديدة للفقراء والتى يقطنها عديد من العمال العاملين فى المصانع يتوفى واحد من كل اربعة اولاد نتيجة سوء التغذية وذلك قبل سن الخامسة وحدوث وفاة راشد من بين كل اثنين من الاولاد نتيجة الاصابة بالديدان المعوية أو الالتهابات الحادة فى الجهاز التنفسى ،وعلى المستوى المحلى اوضحت الدراسات التى أجريت على حلوان من الناحية الصحية عام ١٩٨١(١٦) انتشار عديد من الامراض نتيجة التلوث الجوى السائد فى المنطقة من مخلفات الصناعة السائلة والصلبه بالأضافة الى ماترتب على ارتفاع معدل التزاحم بالنسبة للسكان من تدهور البيئة الصحية متمثلة فى عدم النظافة وكثرة القمامة وانتشار برك ومستنقعات مياه المجارى الناتجة من سوء الصرف الصحى مؤديه الى انتشار الحشرات كوسيلة لنقل الامراض المعدية .

وقد أوضحت الدراسات التى أجرتها مراكز البحوث العلمية فى مصر بواسطه الدراسين المهتمين بتأثير الصناعة على البيئة وجود العديد من الآثار السلبية للصناعة المصرية على البيئة منذ بداية الستينات وحتى الآن. فعلى سبيل المثال أثبتت دراسات المركز القومى للبحوث أن شركات الأسمنت فى منطقة حلوان تعتبر المصدر الرئيسى لتلوث الهواء بأتربة الكالسيوم، كما أنها هى المسئوله عن انتشار أتربة الكبريتات والكلورين.. وتمثل هذه الأتربه بتركيزاتها العالية خطورة بالغه على الصحة العامة ... وتزداد هذه المشاكل نتيجة كثافة السكان حول المنطقة المحيطة بالمصنع ونتيجة لهذا أصبحت معظم مناطق حلوان غير صالحة للسكن أو المعيشة الدائمة من الناحية الصحية أو العمرانية والبيئية.

ويمكن القول أن التلوث البيئى يسبب العديد من المشكلات التى تتعلق بصحة الانسان وسلامته حيث تزداد نسبة الاصابة بالامراض التى يطلق عليها اسم امراض التلوث

البيئى ، مثل امراض الجهاز التنفسى وأمراض العين والامراض الجلدية وأمراض القلب والشرايين وأمراض الاعصاب، ومن الأثار المترتبة على التلوث أيضا حدوث تشوهات الاجنة وزيادة نسبة الامراض الوراثية. ونحاول فيما يلى الاشارة الى الأثار المترتبة على تلوث الهواء ، وتلوث المياه ، وتلوث التربه، هذا بالاضافة الى الأثار المترتبة على كل من مبيدات الحشرات والمخصبات الزراعية ، والصرف الصحى.

١- الاثار المترتبة على تلوث الهواء :-

تؤثر ملوثات الهواء تأثيراً ضاراً على الانسان والنبات بصفة خاصة فتدخل جسم الانسان اما عن طريق الاستنشاق أوعن طريق المسام الجلدية أوعن طريق تناولها مع الاغذية وتتسبب فى احداث الكثير من امراض الجهاز التنفسى والجهاز الهضمى والامراض الجلدية وامراض العيون .

ويعتبر غاز ثانى أكسيد الكبريت من أخطر الغازات الملوثه للهواء على صحة الانسان، ، وتكمن خطورة هذا الغاز فى أنه يتحول فى الهواء الى مركب يسبب حدوث مرض السرطان ، كما يسبب اضطرابات فى نمو الانسان والحيوان ، ويسبب هذا الغاز أيضاً زيادة حموضة الأمطار، وبالتالى تزداد نسبة الحموضه فى الأنهار والبحيرات ، مما يترتب عليه هلاك الكائنات المائية .

وينتج من تأثير الهواء على النبات قصور فى النمو ونقص فى المحصول وتغير فى اللون ، ويرجع هذا الى نقص كمية الضوء التى لاتصل الى النبات نتيجة لوجود الاتربه فى الجو وترسبها على اوراق النبات ولقد دلت الأبحاث على أن المواد الضارة الموجودة فى الهواء تتساقط على الاشجار والنباتات وتتراكم فى أنسجتها ، حيث تسبب ضعف نموها ورداءة نوعيتها بالاضافة إلى ما تسببه من حالات تسمم للإنسان والحيوان عند استعمالها كغذاء .

وفى دراسة عن مدى تأثر النباتات الزراعية فى مصر نتيجة تلوث الهواء وجد أن نسبة اصابة النباتات على الطريق الزراعى (القاهرة-الاسكندرية) بمادة الرصاص الناتج عن عادم السيارات تتراوح مابين ٧و١٦-٦و٢٤ جزء فى المليون وتقل كلما ابتعدنا عن الطريق الزراعى.. وقد زادت نسبة التلوث للمحاصيل الزراعية بمادة

الرصاص من ٢٢ جزء/مليون عام ١٩٦٠ لتصبح ٢٢٦ جزء / مليون عام ١٩٨٨[١٧] ، و فى نطاق الممتلكات العقارية يحدث تلوث الهواء تغيير فى الوان المبانى نتيجة ترسيب الاملاح والاتربه كما تتأكل المعادن المستعمله فى البناء نتيجة لوجود الغازات الحمضية .. هذا بالاضافة الى حجب ضوء الشمس والاشعه الشمسية وبخاصة الاشعه فوق البنفسجية ذات الاهمية العلاجية . ومن الملاحظ ينتج عن ذلك تآكل الآثار والمبانى التاريخية اوعلى الاقل يعجل التلوث بتآكل الأثار والمبانى والصروح الوطنية وهذا ما أكده سكوليكيوس " وهو متخصص يونانى فى التآكل الحمضى" حيث ذكر أن الاثار الاثينية قد تدهورت فى السنوات ال٢٠ الماضية بفعل التلوث أكثر مما لحق بها فى الـ ٢٤٠٠ سنه السابقه[١٨].

وتضيف احدى الدراسات بأن تلوث الهواء يؤثر على القدرة الانتاجية للانسان نتيجة لاصابته بالعديد من الامراض/مما ينتج من ذلك خسائر ضخمة ، فعلى سبيل المثال تم حساب الخسائر الناجمه عن وفاة بعض المرضى بالنزلات الشعبية الحادثة نتيجة تلوث الهواء وجد أنه يعادل حوالى ٦و٦ مليون دولار سنويا (١٩٨٥)[١٩]

(٣) الأثار المترتبة على تلوث المياة:

من المعروف أن تلوث المياة هو كل تغير فى الصفات الطبيعية للماء، مما يجعله غيرمطابق للاستعمالات المشروعه للمياة ، وذلك عن طريق إضافة مواد غريبة تسبب تعكر الماء أو تكسبه لونا أو رائحه أو طعماً غريباً، وقد يتلوث الماء بالميكروبات وذلك نتيجة القاء فضلات أدمية أو حيوانية .

وللتلوث المائى أخطار جسيمة تمس جميع اشكال الحياة ، وذلك لأهمية المياة فى بعث كل مظاهر الحياة على سطح الارض " وجعلنا من الماء كلى شيء حى" ... فالتلوث يؤدى الى اتلاف نوعية المياة مما يجعل استخدامها فى مجال الزراعة أو الصناعة أوالاستعمال الادمى والحيوانى محفوفاً بالمخاطر.

وتتمثل أهم آثار تلوث المياه فى انها تسبب بعض الامراض الناتجة عن استعمال هذه المياه الملوثة فى الاغراض المختلفة للنشاط البشرى ، ويرجع الاصابة بالامراض نتيجة لوجود بعض المواد الكيماوية كاملاح الرصاص والنترات والكلوريدات هذا بالاضافة الى جراثيم الامراض التى تنتقل عادة عن طريق الماء كالدوسنتاريا الباسيلية والكوليرا

والتيفود ، والالتهاب الكبدى وايضاً الطفيليات مثل الدوسنتاريا الأميبية والبلهارسيا ـ وبعض الديدان ... والغريب أن هذه الاسباب التى تؤثر فى نوعية المياه بما يفقدها قدرتها على اداء دورها فى الحياة، ومن ثم تسبب بعض الامراض للانسان، نجدها فى جملتها اسباباًبشرية يتحمل مسئوليتها الانسان بالدرجة الاولى [٢٠].

٣- الآثار المترتبة على تلوث التربة :-

تمثل التربه جزءا هاما من البيئة المحيطة بالانسان نظراً لاستخدامها فى الزراعة . ولذا فان عدم وضعها فى الاعتبار فى عمليات التنمية يعرضها للتآكل والتدهور نتيجة عوامل كثيرة منها استعمال المياة الملوثة فى رى المزروعات أو استخدام الاسمدة الكيماوية الضارة وغيرها .

وقد أدى التقدم التكنولوجى وضغطنا الشديد على الارض من أجل المزيد من الغذاء الى اسرافنا فى استخدام كل من شأنه زيادة الانتاج وصيانته وحمايته من الاسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية (*) ادى كل ذلك الى تلوث حقولنا وغذائنا ، وقد تبين من بعض الدراسات أن استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية بصورة كثيفة قد أدى الى تركزات كبيرة منها فى التربة وانتقالها الى الحبوب والفواكه والخضروات والمشتقات الحيوانية من لحوم ولبن وزبد . وبطبيعة الحال يبدأ الجسم البشرى مع استهلاكها لهذه المنتجات فى اختزان الملوثات حتى اذا بلغت درجة عالية من التركيز لا يستطيع الجسم مقاومتها ويبدأ يعانى من الامراض المختلفة التى قد تنتهى بوفاته ولعل أوضح دليل على أثر تلوث التربه فى صحة الانسان الكارثه التى حدثت فى اليابان منذ عدة سنوات بسبب تلوث محصول الارز بعنصر الكادميوم ، والذى ادى الى إصابة العديد من اليابانين بمرض إتاى - إتاى Itai-Itai الذى يسبب ترقق العظام والالام الروماتزمية والأم العضلات [٢١].

---

* تشير بعض الاحصائيات بأن مصر حقنت الارض الزراعية بحوالى ٥٠٧و٦١٧ طن من المبيدات الحشرية خلال المدة من عام ١٩٥٢ -١٩٨٤ .. واستخدمت محافظة البحيرة ٢٨٦٤٠ طنا من المبيدات (١٩٨٤) مما تسببت فى وفاة ٢٣٩ فرداً بمرض السرطان نتيجة هذه المبيدات واستخدامت محافظة القليوبية ١٠٩٤ طناً من المبيدات (١٩٨٤) ومات فيها بالسرطان ٩٤ فرداً . انظر فى ذلك : مجلة التنمية والبيئة . المبيدات سم قاتل للارض المصرية ، العدد فبراير ١٩٨٩.

٤- الآثار المترتبة من استعمال مبيدات الحشرات :

اوضحت العديد من الدراسات أن الاسراف فى استخدام المبيدات الحشرية يؤدى الى تلوث التربه الزراعية . فعند استخدام هذه المبيدات لمقاومة الاعشاب والنباتات المائية وقواقع البلهارسيا والملاريا فأنها تؤدى الى الاضرار بعناصر البيئة الحية ، وعندما تستخدم فى مقاومة الافات الزراعية فغالباً ما يتبقى جزء غير قليل منها فى الاراضى الزراعية لفترات طويلة قد تصل الى عدة سنوات ، ومن ثم ينتقل بعضها الى المسطحات المائية مع مياة الرى أو الامطار ، حيث تمتصها الكائنات النباتية ، ويعتبر رش المبيدات فى الحقول بأستخدام الطائرات عمل اجرامى حيث يؤدى الى تلوث الهواء الذى ينتقل الى الانسان والى الماء مرة أخرى .

وتعتبر كثير من المبيدات الحشرية ومبيدات الاعشاب مواد سامة بالنسبة للعناصر الحية فى البيئة المائية، فقد ثبت أنه عند تعريض بيض السمك الى تركيز مادة د.د.ت بمعدل لا يزيد عن خمسة اجزاء فى المليون فى الماء يموت منها حوالى ٤٨٪ وترتفع هذه النسبة الى ٩٣٪ عند استخدام تركيز مماثل من الكوردان والى ١٠٠٪ عند استخدام الدايلدرين [٢٢] .

كذلك فإن معظم هذه المبيدات تهلك كثير من الكائنات الدقيقة التى تتواجد فى المسطحات المائية والتى لها دورهام فى التوازن الطبيعى للبيئة المائية حيث تعمل هذه الكائنات على تنقية الماء من كثير من عوامل التلوث عن طريق الحفاظ على النسب العادية لتركيز الاكسوجين الذائب فى الماء .

٥- الآثار المترتبة من المخصبات الزراعية :

مما لاشك فيه أن المخصبات الزراعية ساعدت فى خصوبة التربة الزراعية وبالتالى اسهمت فى زيادة الأنتاجية للمحاصيل الزراعية . الا أن الاسراف فى استخدام هذه المخصبات ادى الى تلوث التربة الزراعية فأستخدام المخصبات الزراعية بمعدلات غير محسوبة يؤدى الى بقاء الكميات الفائضة عن حاجة النبات فى التربة ، والتى تذوب مع مياة الرى وتنتقل مع الوقت الى المياة الجوفية واالمصارف الزراعية ومنها الى بقية المسطحات المائية من بحيرات وبحار .

وتعتبر مركبات الفوسفات من اكثر المركبات تلوثاً ، حيث يؤدى زيادة نسبتها في الماء الى الاضرار بكثير من العناصر الحية التى تعيش فى البيئة المائية ، ولما كانت هذه المركبات ثابتة من الناحية الكيمائية فإن اثارها تبقى فى التربة لفترات طويلة ، كما أن لها اثار سامة على الحيوان والانسان خاصة بالنسبة للمياه التى تستخدم كمصادر لمياة الشرب .

٦- الآثار المترتبة من الصرف الصحى :

يقصد بالصرف الصحى كميات المياة والفضلات التى تتجمع نتيجة الاستخدامات المنزلية والآدمية " مياه المطابخ والحمامات ودورات المياة ، وكذلك مياه الامطار ، والمياة المستخدمة فى بعض الورش والجراجات ومحطات البنزين ، وايضا فى بعض المصانع والتى تلقى مخلفاتها فى شبكات الصرف الصحى ، أو يتم التخلص من بعض هذه الفضلات (الفضلات الادمية) مباشرة فى الماء كما هو الحال فى بعض القرى المصرية.

ونظراً لاحتواء مياة الصرف الصحى على الكثير من المواد العضوية ، فإن عملية تحلل هذه المواد تستهلك كميات من الاكسوجين الذائب فى الماء ، ومع زيادة معدلات استهلاك الاكسوجين نتيجة لتجاوز طاقة الحمل للمياة، تقل كميات الاكسوجين اللازمة لحياة العناصر الحية فى البيئة المائية مما يؤدى الى هلاكها .

وتعتبر معالجة الصرف الصحى معالجة جيدة و التخلص منها فى البحار المفتوحة وعلى اعماق وابعاد مناسبة من الشاطىء ، من أنسب الطرق للتخلص من هذه الملوثات حيث يساعد ذلك على أكسدة معظم المواد العضوية ، وتخفيف تركيز ما فيها من مركبات الفوسفات ، وبذلك يمكن تقليل آثارها الضارة بشكل كبير. كذلك يمكن القاؤها فى المناطق الصحراوية بعد معالجتها ، بحيث تكون تربة هذه المناطق عالية المسامية حتى يسهل تسرب المياه خلالها ، وينصح بعدم زراعة هذه المناطق بمحاصيل غذائية سواء للأغراض الآدمية أو الحيوانية وذلك لأن هذه التربة مع مرور الوقت ستحتوى على تركيزات عالية من بعض المواد الضارة مثل المعادن الثقيلة ذات الأثر السام والتى يمكن أن تنقل الى الانسان عن طريق النبات أو الحيوان [٢٣].

مراجع الفصل الاول

١) محمد أحمد بيومى . المشكلات الأجتماعية ، دراسة نظرية وتطبيقه – دار المعرفة الجامعية بالاسكندرية ، ١٩٩٣ ، ص ٢٠

٢) محمد الجوهرى دراسة المشكلات الأجتماعية.دار المعرفه الجامعيه الأسكندرية ، ١٩٩٣،ص ٢٥.

٣) أحمد رشيد ، هناء رشيد ، علم البيئة ، معهد الأنماء العربى ، بيروت ، ١٩٧٦ ، ص ٢٤.

٤) زين الدين عبدالمقصود البيئة والانسان علاقات ومشكلات ، منشأة المعارف بالاسكندرية ، ١٩٨١، ص٧

٥- ابراهيم مدكور : معجم العلوم الاجتماعية ، القاهرة ، الهيئة المصرية للكتاب ، ١٩٧٥ ، ص١٠٣

6-Webster's Third New International Dictionary, springfield, Mass , G,G.Merriam,1966.

٧- محمد عبدالفتاح القصاص ، مشكلة تلوث البيئة ، القاهرة ، محاضرة عامة فى سلسلة محاضرات الموسم الثقافى .

٨-فتحية محمد إبراهيم ، مصطفى حمدى الشنوانى – الثقافة والبيئة -مدخل إلى دراسة الانثربيولوجيا الابكولوجية ، الرياض ، دار المريخ ، ١٩٨٨،ص١٢٠.

9- John f.koars & Jhons D. Ngstuem, Geography, the srtudy of lcoation cultre and environment New yotk, 1973 - p.393

10- Paul R. Ehrlich & Anne H Ehlich, population. Resources and environment, Issues in human ecology, san francisco, 1972. P.146.

١١- على زين العابدين عبدالسلام ، محمد بن عبدالرضى عرفات . تلوث البيئة ثمن المدينة ، القاهرة ، المكتبة الاكاديمية ، ١٩٩٢ ص١٩-٢٥

١٢- مجلة التنمية والبيئة ، العدد ٢٤ ، سبتمبر ١٩٨٨ ، ص٢٢.

13- Herbert, Flund Industrial Pollution contrl, Hand book , Machgrow Hill Book , Company, P.6.

١٤-مؤتمر امراض الكلى ، مصر ، جريدة الاهرام ١٩٨٩/١٢/٦ ، ص١٤

15-Yakushiji, T.et al " Postnatal Transfer of PCBs From Expose "Mothers to their Babies: Influence of Breast Feeding " Archives of Environmental Health, 1980.

16-EctoR/ HSRG , Urban Health Delivery System Proj . Health sector, Assesment, Assesment of Environmental Factors in the Helwan zone, HSA/SR/05, INP, April 1981.

١٧- عزه نور الدين . مشاكل تلوث عناصر البيئة الطبيعية ، معهد التخطيط القومى ، ١٩٨٥ ، ص ٢١

١٨- هيلارى ف. قرنش. تخليص الهواء من الملوثات ترجمة انور عبدالواحد ، الدار الدولية النشر - القاهرة - الكويت - لندن ١٩٩٤ ص٣٥.

١٩- خالد محمد فهمى ، التوطن الصناعى والبيئة ، القاهرة ، ١٩٨٥ ، ص١٠٢.

٢٠- للتعرف على التلوث المائى واخطاره واسبابه،يمكن الرجوع الى المصادر التالية :

- مجلة التنمية والبيئة ، القاهرة ، اعداد ٢٤ ، ٢٦ ، ٢٧ سبتمبر - نوفمبر - ١٩٨٨

- زين الدين عبدالمقصود ، البيئة والانسان علاقات ومشكلات ،مرجع سبق

٢١- عزالدين الدنشاوى وصادق احمد طه . سموم البيئة ، أخطار تلوث الهواء والماء والغذاء ، الرياض ، دار المريخ للنشر ، ١٩٩٤ ص ص ٥٥ ، ٦٤.

٢٢- احمد مدحت اسلام.التلوث مشكلة العصر ، عالم المعرفة رقم ١٥٢، الكويت ، اغسطس ١٩٩٠ ، ص١٣٥

٢٣- أحمد عبدالوهاب برانيه . تلوث المسطحات المائية وآثارة الاقتصادية والاجتماعية ، معهد التخطيط القومى ، ١٩٩٢ ص ص٤٤ ، ٥١.

الفصل الثانى

البحوث والدراسات السابقة

منذ أوائل السبعينيات من القرن العشرين برز أهتماما كبيرا بقضايا البيئة على المستويين الدولى والقومى ، فعلى سبيل المثال ، فى عام ١٩٧١م اجتمع ما يزيد على ألفى عالم من كافة أنحاء العالم فى مدينة مونتون الفرنسية للتباحث فى مشكلات الانسان والبيئة ، وأرسلوا الى الامين العام للأمم المتحدة رسالة جاء فى مقدمتها : " لم يجابه الانسان خطرا بهذه الضخامة وهذا الانتشار الناتجين عن تضافر عوامل متعددة ، كل منها أصبح كافيا لوجود معضلات مستعصية الحل ، وهى تعنى مجتمعة أن آلام الانسانية سوف تزداد الى حد مخيف فى المستقبل القريب ، وأن كل حياته سوف تنطفئ أو هى مهددة بخطر التلاشى ، ونحن علماء الحياة والطبيعة لا نشك بفاعلية الحلول الخاصة بهذة المسائل إذا طرحنا جانبا مصالحنا الفردية والأنانية ، أن البيئة التى نعيش فيها تتدهور بنمط لم يسبق له مثيل ، وهذه الظاهرة أكثر وضوحا فى بعض أجزاء العالم منه فى البعض الآخر ، ولكن البيئة فى الواقع لا تتجزأ ، وما يؤثر على البعض يؤثرعلى الكل " .(١)

وقد أعقب ذلك دعوة الأمم المتحدة U.N كهيئة دولية لعقد أول مؤتمر دولى تحت مظلتها باسم " مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية " فى يونيه ١٩٧٢ بمدينة استكهولم بالسويد ، حيث أصدر المؤتمر الاعلان العالمى للبيئة ، كما حدد مفهوم البيئة ، وانعكاساتها على المجتمعات البشرية ، وقد حث المؤتمر كافة الدول والهيئات على التصدى لمواجهة أخطار تلوث وتدهور البيئة ونشر الوعى البيئى والتربية البيئية .(٢)

وفى نفس العام (١٩٧٢) عقد مؤتمر عالمى فى لندن ، وانتهى الى توقيع الاتفاقية للحد من القاء النفايات فى البحر ، والموازنة بين الخيارات البرية والبحرية للتخلص من نفايات الصرف الصحى للسفن والكيماويات والزيت حماية للانسان والاحياء المائية والبيئية .

وفى عام ١٩٨٩ شكلت الأمم المتحدة اللجنة العالمية للتنمية والبيئية لاعادة النظر فى القضايا المتصلة بها ، ونشر الوعى (البيئى) وقد اصدرت هذه اللجنة تقريراً هاماً اشار الى أهم المخاطر البيئية التى وقعت خلال الفترة ما بين ١٩٨٤ - ١٩٨٧م .

وعلى المستوى القومى اصدرت مصر العديد من التشريعات والقوانين والقرارات بهدف حماية البيئة والحفاظ عليها أو حماية صحة الانسان من اخطار التلوث البيئى الناتجة من تفاعل الانسان مع البيئة فى مختلف مجالات التنمية الصناعية والزراعية ، وما ينتج عنها من ملوثات تؤثر على الماء والهواء والارض وتنعكس بالتالى على الصحة العامة للانسان (*).

---

* ومن أهم هذه القوانين والقرارات والتشريعات :

- القانون رقم ٢١ لسنة ١٩٥٢ ، والقرار الوزارى لعام ١٩٦٩ بانشاء اللجنة العليا لحماية البيئة من التلوث .

ولقد ظل مضمون ومفهوم دراسات البيئة لمدة طويلة هو حماية البيئة من التلوث والضوضاء ، وكيفية التغلب على المشكلات التى تنشأ عنها ولكن السنوات القليلة الماضية قد شهدت تطوراً كبيراً لمفهوم دراسات البيئة ، حيث تعددت وتنوعت تخصصات علوم البيئة ، واستخدمت فى هذا المجال الكثير من العلوم البيولوجية والهندسية والاجتماعية والاقتصادية والدينية والسياسية ... الخ .

ويعكس ذلك الاهتمام الكبير بقضايا البيئة على المستويين الدولى والقومى ، وزيادة البحوث والدراسات المتخصصة فى كافة العلوم الطبيعية والاجتماعية التى تتناول تلك القضايا بالبحث والتحليل باعتبار البيئة نقطة التقاء هامة لكل هذه العلوم .

وبالرغم من هذا الاهتمام الكبير بقضايا البيئة وكثرة هذه البحوث (*) إلا أنه من الملاحظ ضآلة البحوث التى تعرضت لمشكلة التلوث فى الريف ... لذا

– القانون رقم ٣٨ لعام ١٩٦٧ ، والقرار الوزارى رقم ١٣٤ لعام ١٩٦٨ والخاص بالمخلفات الصلبة .

– قرار وزير الصناعة رقم ٣٨٠ لعام ١٩٨٢ لضمان ألا يترتب على استخدام التكنولوجيا الحديثة تلوث للبيئة ، وأن تشتمل المعدات والاجهزة اللازمة لمنع التلوث ، وقد اوجب القرار تشغيل تلك الاجهزة .

– القانون رقم ٨٤ لسنة ١٩٨٢ فى شأن حماية نهر النيل والمجارى من التلوث .

– القرار الوزارى رقم ٤٧ لسنة ١٩٧٠ بناء على موافقة اللجنة العليا والذى حدد النسب التى لا يجوز أن يتعداها التلوث داخل اجهزة العمل وفى الجو العام الخارجى من غازات وابخرة أو أتربة وجسيمات عالقة .

* ومن أهم هذه البحوث :-

١- فاتن أحمد على الحناوى : تلوث بحيرة قارون ومشكلات النشاط الاقتصادى ، دراسة استطلاعية لاحدى قرى بحيرة قارون ١٩٩٥.

٢- كمال القس : المظاهر البيولوجية لتلوث المياه فى الخليج العربى ، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية ١٢٤ ، ١٩٧٨ .

٣- السيدعبد الفتاح عفيفى : الوعى البيئى للشباب الجامعى وانعكاساته على ادراك مخاطر التلوث البيئى . فى محمد الجوهرى . دراسة المشكلات الاجتماعية ، دار المعرفة الجامعية بالاسكندرية ، ١٩٩٣ .

٤- جمال حسنى السمرة : الآثار الصحية لتلوث الهواء بمنطقة شبرا الخيمة الصناعية – القاهرة ، المنظمة العربية للتربية و الثقافة والعلوم ،١٩٨٤ .

٥- أبو الفتوح عبد اللطيف : الاسلوب العلمى فى مواجهة التلوث ، القاهرة ، اكاديمية البحث العلمى ،١٩٨٥ .

٦- نبيل ابراهيم أحمد . اتجاهات طلاب الخدمة الاجتماعية نحو حماية البيئة من التلوث ، الفيوم ، مجلد المؤتمر العلمى الثانى لكلية الخدمة الاجتماعية بجامعة القاهرة فرع الفيوم ، ١٩٨٩.

٧- محمود سامى عبد السلام : مشاكل تلوث الهواء فى بعض المدن العربية ، الخرطوم ، مؤتمر المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، جامعة الدول العربية ، فبراير ١٩٧٥ .

سوف يقتصر تناولنا على عرض الدراسات التى اجريت فى البيئة الريفية (**) والتى تمس موضوع الدراسة بصورة مباشرة أو غير مباشرة مع التحفظ الى أن كل دراسة بل وكل مجتمع له خصوصية خاصة .

(١) تلوث البيئة الريفية (٢٦) : دراسة لبعض آثار تغير ايكولوجية القرية المصرية :

حاولت هذه الدراسة الاجابة على التساؤلات الآتية :

(١) الى أى مدى تلعب ايكولوجية القرية دوراً فى تلوث البيئة الريفية ؟

(٢) هل يصاحب التغير فى هذه الايكولوجية تغير فى أبعاد التلوث داخل القرية ؟

(٣) هل يلعب اسلوب الحياة داخل القرية دوراً كبعد من أبعاد التلوث ؟

ولقد أجريت الدراسة على قرية البراجيل من محافظة الجيزة . ولقد اعتمدت الباحثة بجانب خبرتها الطويلة بالقرية على منهج دراسة المجتمع المحلى ، والمنهج الايكولوجى فى فهم ومعرفة التخطيط العام للقرية ، وكذا الخدمات المختلفة المقدمة فيه ومنها الوحدة المحلية والجمعيات الزراعية وخدماتها فى مجال الزراعة ، والوحدة البيطرية والخدمات الصحية .. وقد توصلت الدراسة الى النتائج التالية :-

- تلعب ايكولوجية القرية من حيث الكتلة السكنية والترع والمصارف ، علاوة على الخدمات مثل الصرف الصحى ومياه الشرب ، دوراً واضحاً كبعد من أبعاد التلوث داخل الريف المصرى .

- تهتم التغيرات المختلفة فى ايكولوجية القرية بدور واضح فى زيادة التلوث بالقرية ، وليس فى الاقلال منه ، ومن ذلك انشاء المصانع وانتشارها وزيادة الزحف السكانى من المدن على القرية ، مما أدى إلى مزيد من التزاحم داخل الرقعه السكنيه وزحفها بالتالى على الأراضى الزراعية .

- تلعب نقص الخدمات الحكومية والأهلية دوراً واضحا فى زيادة فى زيادة وانتشار التلوث ومن ذلك عدم وجود جامعى قمامة بالقرية وعدم وجود شبكة للصرف الصحى وعدم رصف الشوارع .

-يمثل الوعى الصحى نقطة انطلاق فى وجود واستمرار بعض العادات اليومية للحياة فى القرية ، مما يعنى مزيداً من الأنتشار للتلوث داخل القرية ومن ذلك استخدام الشوارع كمقالب للقمامة ، واتجاه تلاميذ المدارس لشراء المأكولات المكشوفة من الباعة الجائلين.

(٢) مورفولوجية المسكن الريفى و التلوث . دراسة انتربولوجية فى احدى القرى المصرية (٢٧) .

** فى حدود علم الباحث لا يوجد سوى بحثين سوسيولوجيين ، احداهما قامت به الباحثة عايدة فؤاد عبد الفتاح ، وتقدمت به الى ندوة عاطف غيث العلمية السنوية فى فبراير ١٩٩٣ . والبحث الثانى أجرته الباحثة منى الفرنوانى ، وتم نشره فى البيئة والمجتمع دراسات اجتماعية وانتربولوجية ميدانية لقضايا البيئة والمجتمع اشراف د. محمد الجوهرى ود. علياء شكرى . دار المعرفة الجامعية بالاسكندرية ، ١٩٩٥ .

يهدف هذا البحث الى التعرف على المصادر المتعددة للتلوث داخل المسكن الريفى ، وأجريت الدراسة فى قرية تقليدية ، تابعة لقرية الكوم الأحمر ، إحدى قرى محافظة الجيزة .

وأفترضت الدراسة " أن هناك ثمة تعدد لمصادر التلوث داخل المسكن الريفى نتيجة تداخل العديد من الابعاد الفيزيقية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية التى تشكل بدورها نمط علاقة الانسان بالمكان الذى يعيش فيه " .

ولقد اعتمد البحث على متطلبات المدخل الايكولوجى وما يرتبط به من اجراءات منهجية من أجل فهم أعمق للتأثيرات الفيزيقية الثابتة على نماذج السلوك من خلال استخدام الخرائط الايكولوجية للقرية التى توضح الانتشار السكنى الى جانب رصد وملاحظة نمط استخدام المكان وديناميات التفاعل بين الانسان وبيئته المباشرة ، ونتاج ذلك من نشاطات ونماذج سلوك تعكس مصادر متعددة للتلوث داخل المسكن تؤثر بالضرورة على صحة الانسان. هذا بجانب استخدام المنهج الانثربولوجى وطريقة دراسة الحالة .

وقد كشفت الدراسة عن مظاهر متعددة للتلوث مادية واجتماعية مثل :

- تلوث هوائى ، وهونتيجة سوء التهوية وضيق الحيز المكانى والاختلاط الواضح بين الانسان والحيوان فى نمط معيشى مشترك . هذا الى جانب استخدام الادوات التقليدية فى الطهى مثل الفرن والكانون داخل المسكن .
- تلوث مائى نتيجة استخدام المياه غير النقية وعدم نظافة الأوعية الخاصة بحفظ المياه
- تلوث ناتج من تراكم الفضلات نتيجة عدم وجود صرف صحى فى القرية
-تلوث ناتج عن أنماط سلوك تعكس ثقافة المجتمع وتصبح مصدراً للتلوث داخل المسكن.

وبجانب مظاهر التلوث المادى ، كشفت الدراسة عن مجموعة أخرى من مظاهر التلوث الاجتماعى مثل المخاطر الاجتماعية والصحية المرتبطة بالزواج المبكر ، والمشكلات الاجتماعية المرتبطة بنمط المعيشة المشتركة فى كنف الأسرة الممتدة ، هذا بجانب المشكلات الاجتماعية الناجمة عن نظام تعدد الزوجات ، والمشكلات الاجتماعية والصحية الناتجة عن عملية التنشئة الاجتماعية متمثلة فى الاهمال الواضح فى عملية الاخراج لدى الاطفال بحيث تقع مسئولية النظافة على عاتق المرأة وحدها مما يجعلها تخفق فى المحافظة على نظافة المسكن نتيجة تعدد ادوارها .

<u>وبالنظر الى الدراسات السابقة يمكن القول :</u>

١- أن هذه الدراسات اوضحت أن مشكلة التلوث البيئى من أخطر مشكلات العصر وأكثرها تعقيداً وأصعبها حلاً ، فهى مشكلة ذات ابعاد صحية واجتماعية واقتصادية .

٢- أوضحت هذه الدراسات أن التقدم الصناعى والتقنى المذهل الذى تحقق خلال الخمسين عاماً الماضية ، من أهم اسباب التلوث حيث تصب الصناعات فى بيئة الانسان قدراً كبيراً من المواد الكيميائية السامة . مما أدى الى تلوث التربة ومياه الانهار والبحار وشكل ذلك خطراً بالغاً على صحة الانسان ومصادر قوته.

٣- اوضحت هذه الدراسات أنه بسبب التلوث البيئى نشأت مشكلات تتعلق بصحة الانسان وسلامته ، حيث تزداد نسبة الاصابة بالامراض الجلدية وأمراض القلب والشرايين وأمراض الاعصاب ، هذا بالاضافة الى أن التلوث البيئى يعتبر من أهم العوامل التى تؤدى الى حدوث تشوهات الاجنة وزيادة نسبة الامراض الوراثية .

٤- أن بعض هذه الدراسات ركزت على التلوث البيئى الناتج عن التوطن الصناعى .

٥- أن بعضاً منها وجه اهتمامه نحو المظاهر البيولوجية لتلوث المياه .

٦- أن بعض هذه الدراسات تناولت مشاكل تلوث الهواء فى بعض المدن . و الآثار الصحية الناتجة عنه .
٧- أن بعض هذه الدراسات ركزت اهتمامها على اتجاهات الطلاب نحو حماية البيئة من التلوث .
٨- أن بعض هذه الدراسات ركزت اهتمامها على المواد الملوثة للاغذية وعلاقتها ببعض الامراض .
٩- أن الدراسات السوسيولوجية التى تناولت مشكلة التلوث البيئى اغفلت تماماً باستثناء دراستين - البيئة الريفية .

وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة فى تحديد مشكلة البحث الحالى والوقوف الى حد كبير على بعض الجوانب المتعلقة بالتلوث البيئى . وأهم أنواعه والآثار المترتبة عليه . كما استفاد الباحث من هذه الدراسات ايضاً فى بناء الاستبار الذى استعان به فى دراسته . هذا بالاضافة الى التعرض الى مصادر التلوث فى الريف والآثار الناجمة من التلوث فى هذه البيئة وهذا لم تتعرض له الدراسات السابقة .

مراجع الفصل الثانى

(١) أحمد رشيد ، هناء الحسن رشيد .علم البيئة ، بيروت ، معهد الانماط العربى ، ١٩٧٦ ، ص ٢٤

(٢) اللجنة العالمية للبيئة والتنمية ، مستقبلنا المشترك ، ترجمة محمد عارف ، ومراجعة على حبشى حجاج ، الكويت ، سلسلة عالم المعرفة ، العدد ١٤٢ ، ١٩٨٩ ، ص ٢٨.

(٣) منى الفرنونى : تلوث البيئة الريفية ، دراسة لبعض آثار تغير ايكولوجية القرية المصرية . فى : محمد الجوهرى ، علياء شكرى . البيئة . المجتمع ، دار المعرفة الجامعية بالاسكندرية ، ١٩٩٥ .

(٤) عايدة فؤاد عبد الفتاح . مورفولوجية المسكن الريفى والتلوث دراسة انثروبولوجية فى احدى القرى المصرية فى : محمد الجوهرى . دراسات فى علم الاجتماع الريفى والبدوى ، دار المعرفة الجامعية بالاسكندرية ، ١٩٩٥ .

الفصل الثالث

الاجراءات المنهجية للدراسة

اولا : مشكلة البحث :

لقد تعاظم فى الآونه الاخيرة تأثير الانسان فى البيئة وبخاصة فى مرحلة التقدم التكنولوجى ، لذلك حدثت ومازالت تحدث عدة مشكلات اصبحت تهدد مصير الانسان والحياة كلها بشكل أو بآخر فى الوقت الحاضر وفى مقدمة هذه المشكلات ، مشكلة تلوث البيئة * . وقد وصلت هذه المشكلة الى درجة الخطورة فى انحاء متفرقة من بينها مصر وازاء هذه الحالة من الخطورة حدث اهتمام كبير بصفة عامه على كافة المستويات العالمية والعربية ، وقد ترجم هذا الاهتمام الى جهود فى مختلف المجالات من أجل المحافظة على البيئة من التلوث والتدمير .

ولكن مع أهمية الأهتمام المباشر بهذه القضية ، الا انها مازالت ظاهرة صارخه تدعونا للحذر والتنبه ليس فقط فى البيئة الحضرية المكتظة ولكن فى البيئة الريفية أيضا فعلى سبيل المثال لا الحصر ، مازالت القاذورات – سواء فى الريف أو فى المدينة –تلقى فى غير الاماكن المعدة لها ، ومازالت المخلفات الصناعية المختلفة تلقى فى مياة الانهار أو البحار ، ومازالت المبيدات (سواء الحشرية أو النباتية) تصيب النباتات والطيور والحيوانات وأحيانا الأدميين نتيجة عمليات التسمم ، واصبح كل شىء ملوثاً وله تأثير سلبى فى تشكيل شخصية الفرد من بدء تكوينه وهو بويضة مخصبة فى رحم الأم حتى تخرج للحياة اذا شاء الله ..... الى أن ينتهى أجله صغيراً أو مسناً .

واذا كانت هذه المشكله اصبحت صارخة فى البيئة الحضرية المكتظة فهى تأخذ شكلاً اكثر خطورة فى الريف نظرا للنقص الشديد فى الوعى البيئى بها نتيجة الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية والصحية السيئة ، وضعف الموارد المادية وعجزها

* بجانب ذلك توجد مشكلات بيئية أخرى مثل مشكلة استنزاف المصادر الطبيعية ، ومشكلة التصحر ومشكلة التشويه البيئى . الخ .

عن توفير الاحتياجات الاساسية للسكان حيث تسود ثقافة الفقر وترتفع معدلات الأمية وتتدنى الخدمات الاجتماعية والصحية مما يهيىء المناخ للتلوث البيئى على نطاق كبير.
والمتتبع للدراسات التى اجريت عن التلوث البيئى فى المجتمع يلاحظ اقتصار هذه الدراسات على البيئة الحضرية باستثناء عدد محدود للغاية تناول البيئة الريفية فى الفترة الاخيرة ، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسات أن المدينة هى المنبع الرئيسى للتلوث بأعتبارها مصدراً للضوضاء والمخلفات الصناعية وعوادم السيارات أو كمركز للتجارب البحثية الاشعاعية ، ولعل ذلك يشير إلى أن هناك فقراً فى الدراسات التى تناولت التلوث فى الريف .

ثانيا : تساؤلات الدراسة :

هناك بعض الاسئلة التى تشكل حدود مشكلة البحث هذه ، وذلك على النحو التالى :

١- الى اى مدى يرتبط القصور فى معظم عناصر البنية الاساسية بالعديد من مصادر التلوث ؟

٢- هل هناك علاقة بين ايكولوجيه القرية والتلوث البيئى ؟

٣- هل ترتبط الممارسات الحياتية سواء على مستوى القرية أو داخل المسكن الريفى بمخاطر بيئية ؟

٤- ما أهم مصادر التلوث البيئى التى يمكن رصدها فى القرية ؟

٥- ما درجة الوعى البيئى لدى المبحوثيين تجاه مخاطر التلوث فى القرية فى ضوء بعض المتغيرات الاجتماعية ؟

اهداف البحث :

١- التعرف على أهم الممارسات السلوكية غير الصحيحة فى الريف والتى تنوء بمخاطر بيئية مختلفة باعتبار هذه الممارسات السلوكية جزءا من الثقافة السائدة التى تعمل كموجه عام لسلوك الانسان.

٢- التعرف على أهم التلوث داخل القرية ، وأهم العوامل البيئية والاجتماعية التى تؤدى أو تعمل على زيادة التلوث .

٣- التعرف على درجة الوعى لدى الريفيين بالمخاطر البيئة الناجمة عن التلوث البيئى

٤- الوصول الى بعض النتائج والتى يمكن للمسئولين الاستفادة منها فى تحسين الوضع القائم .

٥- اثارة الوعى بقضايا البيئة الريفية على المستويين المحلى والقومى .

رابعا : أهمية دراسة التلوث البيئى فى الريف :

تستمد مشكلة البحث الراهن اهميتها من الاسباب التالية :

١) أن البلاد النامية ومنها مصر تعانى من مشاكل تلوث بيولوجية للبيئة ، ناجمه بصفة اساسية من التخلف والفقر ، فقصور نظم الصرف الصحى ونظم جمع القمامة وعدم وجود امدادات مياه نقيه للشرب الا لنسبة قليلة من السكان من شأنه بسبب مشاكل تلوث بيولوجية .

٢- إن منع الاضرار بالبيئة بسبب التلوث يقلل احتمالات الخطأ فى العمل ويساعد على تهيئة الجو للاستيعاب والانتاج ، بل ويقلل من ضعف العمل والانتاج عن طريق الحفاظ على سلامة المعدات والافراد .

٣- أن تكلفة حماية البيئة أو منع حدوث التلوث تكون أقل بكثير من تكاليف الاضرار التى يسببها التلوث.

٤- أن الريف اكثر المجتمعات تعرضاً لمخاطر الفقر والتخلف ومخاطر التلوث والسلوكيات العشوائية .... وتفشى الامراض .

٥- يعتبر الريف بيئة الهواء النقى والماء الصافى والجو الهادى ولقد أدى تلوث الهواء بالغبار والغازات والابخرة السامة والدخان الناتج من حرق القمائن الى رداءة الهواء الضرورى لحياة الانسان والنباتات والحيوانات ، مما ترتب عليه نقصان فى المحاصيل الزراعية والحيوانات . وبسبب الزيادة المضطردة فى تلوث المياه السطحية والجوفية حدث نقصان فى انتاجية الكائنات البحرية .

خامساً : البناء المنهجى للدراسة :

يوضح البناء المنهجى نوع البحث والمنهج المستخدم ونوع الادوات والاساليب المنظمة والمقننه التى يستخدمها الباحث فى جمع الحقائق عن الظاهرة المراد دراستها وتفسيرها وقد مرت الاجراءات المنهجية للدراسة فى الخطوات التالية :

- ساعدت خبرة الباحث من خلال معايشته لمجتمعات الدراسة *، وبعض الابحاث التى اجراها على مدى السنوات السابقة فى هذه المجتمعات ** على اكتساب الخبرة الميدانية والخلفية العلمية ، مما ساعد فى اجراء هذه الدراسة بدقة ، خاصة وأن الباحث قد رصد العديد من مظاهر التلوث اثناء الفترة السابقة مما اسهم فى اثراء البحث الراهن.

- وبجانب ذلك ، اعتمد الباحث على الواقع والمعايشة السابقة له فى قريته ، حيث الباحث ولد ونشأ فى بيئه ريفية ، ومازال يتردد عليها من حين لآخر .

- تطلب انجاز هذه الدراسة استخدام المنهج الانثربولوجى بوسائله المتنوعه نظراً لما يحققه هذا المنهج من فاعليه لتحقيق أهداف البحث .

استخدام الباحث عدداً من الادوات المناسبة لدراسة الظاهرة مثل الملاحظة البسيطة والصور الفوتوغرافية والمقابلات المتعمقه واستمارة البحث حيث طبق الباحث استمارة المقابلة التى صممها وفقاً للقواعد المنهجية المتعارف عليها فى اصول البحث الاجتماعى وقد اشتملت استمارة المقابلة على ٣٨ سؤالاً ، تناول الجزء الأول منها البيانات الاساسية للمبحوثين و الاحوال المعيشية مثل السكن ومدى استعمال المياة النقية وكيفية حفظها وعملية حفظ الطعام والوقود المستخدم فى الطهى وعملية النظافة وكيفية التخلص من الفضلات الادمية والحيوانية والقمامة .... الخ وجاء الجزء الثانى مشتملاً على درجة الوعى بأنماط تلوث البيئة واسبابه وحجمه ومدى انتشاره .

وإلى جانب العناصر السابق ذكرها تضمنت استمارة المقابلة مجموعة أخرى من العناصر تم جمعها والاجابة عليها من خلال الملاحظة وبعض الاخبارين ، وهى فى معظمها تحاول التركيز على التلوث الذى ينشأ من الأنشطة الانسانية ، وبذلك يكون

---

* يرتبط الباحث بعلاقة طويلة بالمجتمعات الريفية فى محافظة قنا نظرا لاشرافه على بعض المشروعات التنموية منذ عام ١٩٩٠ كخبير محلى لجمعية الهلال الاحمر وايضا كمنسق اقليمى لمشروع تنمية القرية " شروق " منذ عام ١٩٩٣ مما ساعد الباحث فى التعرف على العديد من القرى ومعايشة بعض افرادها ، خاصة بعض القادة المحليين .

** قام الباحث باجراء العديد من الابحاث على بعض هذه المجتمعات مثل بحث الطب الشعبى فى ريف محافظة قنا وقد تم اجراءه على ١٣ قرية بهذه المحافظة ، وايضا بحث المراة والتنمية ، وتم اجراءه على اربع قرى فى هذه المحافظة ، وبحث الطفل والمعتقدات الشعبية ، وتم اجراءه فى ثلاث قرى ...... وقد اجريت هذه الدراسات وغيرها فى فترات متعاقبة وفى اماكن متباينة مما مكن الباحث من التعرف على العديد من المجتمعات الريفية ، وامكن ايضا رصد العديد من ظواهر التلوث .

الباحث جمع بين الطرق الكيفية والكمية فى جمع البيانات، حيث تطلب الأمر فى الكثير من المواقف الاعتماد على الادوات الكيفية فقط ، وفى مواقف أخرى تطلب الأمر اجراء المسح الاجتماعى بطريقة العينة .

– هذا وقد استخدام الباحث اسلوب التحليل الايكولوجى على مدار سير الدراسة ، حيث يسهم هذا الاسلوب فى فهم أعمق لطبيعة الظاهرة المدروسة على أساس أن هناك تأثيرات فيزيقية ثابتة على السلوك البشرى متمثلة فى تحليل ديناميات التفاعل داخل الحيز المكانى .

وقد خضعت بعض البيانات لأساليب التحليل الاحصائى الذى تمثل فى المتوسطات الحسابية والانحراف المعيارى ومعامل الارتباط وتطبيق اختبار كا^2 .

وللحقيقة فقد استعان الباحث بمجموعة من الباحثين المساعدين ، وبعض من طلبة الليسانس بقسم الاجتماع بعد اعطائهم التعليمات والتوجيهات والتوضيحات اللازمة وشرح الغرض من الدراسة ، وقد كان لهم الفضل فى الوقوف على العديد من مظاهر التلوث واستيفاء استمارات جمع البيانات وذلك فى خريف عام ١٩٩٥ .

سادسا : مجالات البحث

أ- المجال المكانى

أ-محافظة قنا ودوافع اختيارها :

ولاختيار محافظة قنا كنطاق جغرافى مبررات بعضها موضوعى والاخرى ذات طابع ذاتى ، أما المبررات الموضوعية ، فهى من أكثر المحافظات التى تعانى من القصور الشديد فى عناصر البنية الاساسية ([1]) ، وترى ذلك بوضوح فى عمليات الصرف الصحى واساليب تنقية مياه الشرب ، هذا بالاضافة الى تفشى الامية وخاصة بين النساء ... الخ وبالطبع فان هذا من شأنه أن يسبب مشاكل تلوث بيولوجية للأنظمة الطبيعية بتلك المحافظة تهدد حياة الانسان ، وبمعنى آخر أنها تعانى من مشاكل التلوث الناتج من التخلف والفقر والجهل . أما عن المبررات الذاتية فأنها تتمثل فى خبرتى الطويلة بقرى هذه المحافظة من خلال عملى كخبير محلى لمشروع المكون الاجتماعى لجمعية الهلال الاحمر وايضا كمنسق اقليمى لمشروع التنمية الريفية المتكاملة "شروق

ب-اختيار قرى الدراسة :

أن المجال الجغرافى لهذه الدراسة مجال متسع نسبيا حيث يضم حوالى ١٢ وحدة عمرانية ريفية من مختلف المستويات . وأن طبيعة موضوع الدراسة تقتضى هذا الاتساع المكانى نظرا لاعتبارات علمية . منها امكانية الوقوف على طبيعة المشكلة

---

[1] يمكن الرجوع الى الجزء الخاص بواقع التنمية فى هذه المحافظة

ومدى انتشارها فى الريف ، خاصة وأن ريف الوجه القبلى لم يحظ من قبل بأهتمام الباحثين المصريين تجاه هذا الموضوع بالذات .
ولقد اعتمد الباحث فى اختيار وحدات الدراسة على خبرة الباحث الميدانية الطويلة الناجمة من اشرافه على بعض المشروعات التنموية فى ريف محافظة قنا ، هذا بالاضافة الى معرفته وعلاقاته الوطيدة بالعديد من القيادات الرسمية وغير الرسمية بهذه المجتمعات ، ومن جانب آخر معرفته بالاخباريين من خلال بعض الابحاث التى اجراها فى الفترة الماضية .
والجدير بالذكر أن الحديث عن الملامح العامة لهذا العدد الكبير نسبيا من القرى على نحو مفصل سوف يشغل جزءا كبيرا بلا شك ، ومن ثم فسوف نقتصر على ثلاث قرى فقط ، وهى التى تم فيها تطبيق استمارة البحث ، اما القرى الاخرى فقد اعتمد الباحث بجانب زياراته المتكررة لها على عدد غير قليل من الاخباريين فى كل قرية . هذا وقد راع الباحث عند اختيار القرى الثلاث لتطبيق استمارة البحث توزيعها على خريطة المحافظة ، حيث تقع القرية الاولى فى جنوب المحافظة والثانية فى الوسط وبالقرب من عاصمة المحافظة ، والقرية الثالثة تقع فى الشمال ، وحيث تمثل المحافظة امتدادا طوليا يبلغ اكثر من ٢٤٠كم .

١- قرية الماريس :

تتبع اداريا مركز البياضية ، ويحدها من الشمال قرية الضبعية ومن الجنوب قرية أرمنت الحيط ومن الشرق نهر النيل ومن الغرب الطريق الرئيسى " مصر – أسوان " ويقدر عدد السكان بحوالى ٢٠,٠٠٠ نسمة ، وتقدر المساحة الزراعية بحوالى ٣١٦٠ فدان " منهم حوالى ١٣٦٠ فدان اراضى مستصلحة حديثا " ويشغل محصول قصب السكر أكثر من ٨٠٪ من هذه المساحة .
وتحظى هذه القرية بالعديد من المؤسسات الخدمية ، حيث يوجد بها عدد ثمان مدارس ابتدائية ومدرستان للمرحلة الاعدادية " تخدم القرية ونجوعها " وتقدر نسبة المتعلمين " خاصة من الذكور " بحوالى ٧٠٪ ، هذا بالاضافة الى فصول تعليم الكبار . وبجانب الخدمات التعليمية تحظى القرية ببعض الخدمات الاخرى فى المجالات المختلفة مثل الوحدة الصحية " منذ ١٩٦٨ " ، وجمعية لتنميةالمجتمع ومركز لتنظيم الاسرة وآخر للشباب ، هذا بالاضافة الى بعض المشروعات التنموية مثل مصانع الكليم والسجاد ومشغل للفتيات و حضانة للأطفال .

٢- قرية دندرة :

تقع فى الشمال الغربى من مدينة قنا على مسافة خمسة كيلو مترات على الضفة الغربية لنهر النيل ، ويربطها بمدينة قنا الطريق الرئيسى الممتد بين اسوان والقاهرة ، وتضم هذه القرية سبعة نجوع ، ويقدر عدد السكان عام ١٩٩٢ بحوالى ٣٩٧٣٦ نسمة .
وتعتبر دندرة من المناطق الاثرية الهامة فى محافظة قنا ، حيث يوجد بها أثر من أعظم الآثار هو " معبد دندرة " الذى يمثل تحفة معمارية كاملة ، ولذلك يحرص الكثير من الاجانب الذين يقدمون للسياحة على زيارة هذا المعبد .
وتعتبر هذه القرية من القرى النموذجية وذلك لما يتوفر فيها من الكثير من مرافق الخدمات وبخاصة الخدمة الصحية ، حيث أنشأت فيها مجموعة صحية منذ عام ١٩٤٠ تخدم القرية الأم ونجوعها السبعة،ويوجد بهذه المجموعة "قسم داخلى وعربة اسعاف ، هذا بجانب الخدمات التعليمية (اربع مدارس ابتدائية) والاجتماعية .

وبالرغم من أن الزراعة تمثل المهنة الاساسية " تقدر المساحة الزراعية بحوالى ٥٢٦٣ فدان " الا ان معظم الاهالى يمتهنون كثيرا من المهن مثل التجارة والحدادة والنجارة والسياحة والاعمال الحكومية ، بجانب الحرفة الاساسية وهى الزراعة ، ويعتبر محصول الموز من أهم المحاصيل الزراعية .

ولوقوع القرية بالقرب من عاصمة المحافظة اثر واضح فى ارتباط معظم الاهالى بالمدينة ، وينعكس ذلك بشكل واضح على نمط السكن حيث يغلب عليه النمط شبه الحضرى وخاصة فى الادوار العليا ، كما أن الشوارع وخاصة مداخل القرية تتمتع نسبيا بالاستقامة والرصف ، هذا بعكس الحال فى توابع القرية حيث يغلب عليها نمط الحياة الريفية فى الشكل العام للمساكن والشوارع .

(٣) قرية ابو شوشة :

تقع هذه القرية على الحدود الشمالية لمحافظة قنا ، حيث يحدها من الشمال محافظة سوهاج وشرقا نهر النيل وغربا الصحراء الغربية ، وجنوبا قرية قصير بخانس ، وتبعد عن مدينة ابو طشت " التابعة لها اداريا " حوالى ١١ كم شمالا ، وتبعد عن عاصمة المحافظة حوالى ٩٦ كم شمالا ، ويربط القرية بمدن المحافظة الطريق الرئيسى الممتد بين القاهرة واسوان بالاضافة الى خط السكة الحديد الذى يتوسط هذه القرية . ويقدر عدد السكان بحوالى "٢٥٠٠٠ نسمة " ، ويعمل جزءا بسيطا منهم بالزراعة نظرا لضيق الرقعة الزراعية والتى تقدر بحوالى ٣٩٨ فدان فقط وتنتج القمح والذرة والسمسم والبصل والخضروات . ويعمل الغالبية بمهن غير زراعية مثل التجارة والاعمال الحرفية والعمل فى المؤسسات الحكومية المختلفة .

وتحظى القرية بوجود وحدة مجمعة على مساحة ٧ أفدنة وتضم مقر الوحدة الصحية ووحدة الشئون الاجتماعية والوحدة البيطرية ، هذا بالاضافة الى مدرسة ابتدائية ، دار حضانة ، مسجد ، معهد ابتدائى ازهرى .

وكان لاختيار القرى الثلاث لتطبيق استمارة البحث دون القرى الاخرى عدة اسباب نتناولها على النحو التالى :

(١) العلاقة الوطيدة بين الباحث وبين البعض من افراد هذه القرى ، هذا بالاضافة الى عمل الباحث داخل هذه القرى من خلال المشروعات التى يشارك فيها .

(٢) رصد الباحث للعديد من العوامل التى تسهم فى احداث التلوث فى داخل القرى من خلال زياراته المتكررة .

(٣) موقع القرى على الطرق الرئيسية مما اسهم فى سرعة وسهولة التطبيق والتى كانت بمعاونة بعض الباحثين المساعدين وبعض آخر من طلبة القسم .

وتدل الشواهد الواقعية للدراسة بأن مساكن قرى الدراسة يغلب عليها الطابع الريفى ، فهى مبنية من الطوب اللبن ومعظمها مكون من طابق واحد واحيانا طابقين وأن كان هناك اتجاه جديد بين الاهالى لاستخدام النمط الحضرى فى المبانى . والسمة الغالبة للمبانى انشاء حجرة فى كل منزل لاستقبال الضيوف تكون بجوار الباب الرئيسى للمنزل حتى لا يشعر الضيف بالحرج عند الدخول أو الخروج من المنزل . وحتى يكون الرجال مع ضيوفهم بعيدا عن النساء . كما تتميز بعض المنازل بانشاء مكان مستقل " فى احد اركان المنزل " مخصصا للحيوانات وتربية الطيور . وتتميز معظم الشوارع بالضيق والالتواء ، وتخلو جميع القرى من عمليات الصرف الصحى .

والقرى الثلاث شأنها شأن الكثير من القرى المصرية لا تهتم بدرجة كبيرة بالنظافة ، حيث يلقى معظم السكان مياه الاستحمام امام بيوتهم ، هذا بالاضافة الى وضع اكوام

السباخ امام المنازل توطنة لنقلها الى الحقول بعد فترة من الوقت تسمح بتجفيفها ، حيث تخرج من حظائر الحيوانات مبتلة ولينة وتنبعث منها الروائح الكريهة مما يجعلها تنوء بمخاطر بيئية خطيرة .

ب - المجال البشرى والعينة

أختار الباحث عينة عشوائية بطريقة منتظمة وكان قوامها ١٨٠ حالة* بواقع ٦٠حالة لكل قرية من القرى الثلاث ، هذا بالاضافة الى بعض الاخباريين من مجتمعات الدراسة خاصة التى لم تطبق فيها الاستمارة .

جـ - المجال الزمنى

تم جمع البيانات فى الفترة من ١٥ نوفمبر الى ١٨ نوفمبر سنة ١٩٩٥ .

* استبعد الباحث ١٢ استمارة لم تستوف الشروط الخاصة بالاستمارة ، وبذلك اصبحت عينة البحث ١٦٨ حالة فقط " ٤٧ من قرية ابو شوشة ، ٦٢ من قير دندرة ، ٤٩ من قرية المازيس " .

الفصل الرابع

الدراسة الميدانية

المبحث الأول

السمات الأساسية لعينة الدراسة:

من خلال مجموعة الجداول المتضمنه للبيانات الأساسية لأستمارة البحث الميداني . يمكن الوقوف على بعض السمات الأساسية لعينة الدراسة ، وهى البيانات الخاصة بالنوع والسن ، والمهنه ، والملكية والمستوى التعليمى وحجم الأسرة ....الخ.

وقد اوضحت البيانات أن ما يقرب من ١٨٪ من افراد العينة من الأناث ، وذلك فى مقابل ٨٢٪ من الذكور . وهذه النسبة من العنصر النسائى تتناسب وطبيعة مجتمع الدراسة ، حيث من الصعب مقابلة العنصر النسائى – لولا أن الباحث استعان بأكثر من باحثه من طالبات السنوات النهائية بالقسم ، أما من حيث فئات العمر يلاحظ أن نسبة عالية من افراد العينة تتراوح اعمارهم مابين اكثر من ٢٠ عاماً وأقل من ٤٠ عاماً ، وتقدر نسبتهم بأكثر من ٥٥٪ ومن هنا يتضح بأن اكثر من نصف العينة من الشباب ، وهذا له دلالة فى جمع المادة العلمية من أفراد من فئات عمرية شابه أكثر حيوية وأكثر تجاوبا وفهما للعملية البحثية ، خاصة ويحتمل أن يكون معظمها من اصحاب المؤهلات العلمية ، أما بقية افراد العينة فنجد ٦و٩٪ فى فئه العمر أقل من ٢٠ سنه ، ونسبة ٣٥٪ فى فئه العمر اكبر من٤٠ سنه ، ويبلغ متوسط اعمار العينة ٥و٣٦ سنه بأنحراف معيارى قدره ٤و١٤ سنه وبالنظر الى الحالة المهنية للمبحوثين ، اتضح أن غالبية العنصر النسائى بعينة الدراسة يقتصر عملهن داخل المنزل فقط (ربات بيوت) باستثناء ثلاث فقط تعملن بالوظائف الحكومية ، أما فئه الذكور ، اتضح اكثر من نصفهم (٨٥) يعملون فى مجالات الزراعة ... وحوالى ١٨ ٪ يعملون بالوظائف الحكومية ، وهناك فئه تقدر بحوالى ٥٪ مازالت فى المراحل الدراسية المختلفة هذا بالاضافة الى فئه ضئيلة تقدر ب (٨و٤٪) تعمل بمهن مختلفة مثل التجارة والنجارة ... أما النسبة

الباقية من فئه الذكور (٢و١٤٪) فأشارت بأنها لا تعمل ، ومن الواضح أن اصحابها من الخريجين الجدد ، أو من فئه الاعيان ، حيث من المألوف فى القرية المصرية أن هناك قلة من الافراد (وبخاصة من فئات السن الكبيرة الى حد ما) يعتمدون على مجهود الابناء أو على ما يمتلكونه من ثروات عن طريق الميراث تكفيهم الاعاشه والظهور بمظهر لائق بين افراد المجتمع . وعلى آية حال يفصح مجمل هذه البيانات " بالنسبة لعينة الذكور " بأن هناك تحولاً " ولو طفيفا " من مجال العمل الزراعى " ٥٨٪ " إلى أعمال ومهن غير زراعية ، ومن جانب آخر تفصح هذه البيانات إلى تفشى ظاهرة البطالة فى المجتمع الريفى "١٤٪ " بين مجتمع الذكور. وفى نطاق الملكية اتضح أن ٨١ مبحوثاً بنسبة ٤٨,٧ ٪ تنحصر ملكيتهم فى أقل من فدان ، وفى ذلك دلالة بأن حوالى نصف المبحوثين ينتمون الى الطبقة الدنيا أو طبقة المعدمين *

- وفيما يتعلق بالحالة التعليمية تبيين أن الحاصلين على مؤهلات علمية ٤٢ مبحوثا (٣٦ متوسط ، ٦ عال) بنسبة ٢٥٪ ، وأن الأميين بلغ عددهعم ٦٣ أميا بنسبة ٣٧,٥٪ واذا ما اضفنا نسبة الملمين بالقراءة والكتابة (١٢٪) الى نسبة الاميين فان النسبة تصل الى ٤٩,٥٪ ، أما الحاصلون على الشهادة الابتدائية تبلغ نسبتهم ١٣,٤٪ ويمكن القول بأن العينة حوالى ربعها حاصلون على مؤهلات علمية ، وأكثر من ١٢٪ حاصلون على الشهادة الاعدادية . وأقل من النصف أميون . وفى هذا دلالة على تحسن الاتجاه نحو التعليم وانخفاض نسبة الامية بين افراد مجتمع البحث . ومن المتوقع أن يشكل هذا التحسن فى العملية التعليمية ارتفاع نسبة الوعى البيئى ، اذ يقترن الاخير بارتفاع العملية التعليمية وانتشارها.

<u>حجم الأسرة :</u> من الملاحظ ان الكثافة العالية داخل المساكن التى تضم عددا محدودا من الغرف ، هذا بالاضافة الى خلو بعض هذه المساكن من التهوية الجيدة والاضاءة الطبيعية وخلوها احياناً من عملية الصرف الصحى علاوة على أن معظمها مبنى

---

* يصدق هذا القول اذا اعتبرنا المحددات الأوليه للتدرج الطبقى فى المجتمعات المحلية هى محددات اقتصادية فقط . ولكن من الأفضل عند تحديد الوضع الطبقى لابد من النظر فى العوامل المختلفة مثل التعليم والمهنه والدخل .. الخ وعدم الاقتصار على عامل واحد . فهذه العوامل جميعاًتحدد الوضع الطبقى بغض النظر عن أولوية أى عامل منها .

بالطوب اللبن كل هذه العوامل وغيرها يتوقع أن يكون لها اثراً واضحا فى مشكلة التلوث وتشير بيانات الدراسة إلى ان اكثر من ٧٢٪ من الأسر بمجتمع الدراسة يزيد عدد افرادها عن خمسة ، وأن أقل من ٢٨٪ بلغ حجم الأسرة فيها أقل من خمسة افراد ... كما لوحظ فى النسبة الأولى وجود أسر وصل عدد أفرادها اكثر من ١٠ افراد (١١ أسرة) ومما سبق يمكن أن نخلص الى اهم السمات الأساسية لعينة الدراسة :

- معظم افراد العينة من الذكور (٨٢٪ مقابل ١٨٪ من الأناث)
- أكثر من نصف افراد العينة (٥٥٪) من العناصر الشابه
- بلغ متوسط أعمار العينة ٥و٣٦ سنه بانحراف معيارى قدره ٤و١٤ سنه .
- وضحت بيانات الدراسة عن وجود تحول عن مجال العمل الزراعى الى اعمال ومهن غير زراعية .
- تفشى ظاهرة البطالة بين فئه الذكور بنسبة ١٤٪
- أكثر من نصف افراد العينة ينتمون الى الطبقة الدنيا (اقتصاديا)
- اكثر من ٧٢ ٪ من افراد العينة تنتمى الى أسر ذات الحجم الكبير (من خمسة الى عشرة افراد) فى مقابل ٢٨٪ فقط تنتمي الىأسر يقل حجمها عن خمسة افراد.

المبحث الثاني

واقع التنمية والنطاق الجغرافي لمجتمع الدراسة:

تقع محافظة قنا ضمن اقليم جنوب الصعيد ، ويحدها من الشمال محافظة سوهاج وجنوبا محافظة اسوان ، وشرقاً محافظة البحر الأحمر ، وغرباً الوادى الجديد وتضم هذه المحافظة ادارياً اثنى عشر مركزاً ، وهى من الشمال الى الجنوب " ابو تشت ، فرشوط ، نجع حمادى ، دشنا ،الوقف ، قنا ، فقط قوص ، البياضيه ، ارمنت ، اسنا " وتضم هذه المراكز ٥٨ قريه رئيسيه " القرى الأم" وتضم كل قريه مجموعة من القرى التوابع والنجوع .

واذا كان سكان الريف يمثلون ٥٦،١ ٪ (١٩٨٦) من اجمالى السكان فى مصر فان عدد السكان فى ريف محافظة قنا (٥٢ ، ١،٧٣١) يشكلون ٧٦،٦ ٪ من اجمالى عدد السكان البالغ " ٩٢٦ , ٢،٢٥٨ نسمه " وتمثل مراكز نجع حمادى وقنا وابو تشت ، أعلى مراكز المحافظه من حيث الكثافة السكانية ، حيث تضم على الترتيب ١٥،٨، ١٣،٢ ٪ ، ١٣،١ ٪ من اجمالى سكان الريف فى هذه المحافظة

واذا كان سكان الريف يشكلون اكثر من ثلاثة ارباع عدد السكان فى محافظة قنا ، فان ما يقومون بزراعته يقدر بـ ٢٢٧٦٥٧ فدان من اجمالى الساحة الكلية المقابلة للزراعة ٤١٣٠٠٥ فدان [(١)] ، وبقسمة المساحة الزراعية " الفعلية " على عدد سكان الريف ، نجد ان نصيب الفرد لا يتعدى اكثر من ٣،١٥ قيراطاً لكل ريفى .

وتشير البيانات الاحصائية الى أن ما يقرب من ٨٠٪ من المزراعين من ذوى الحيازات الصغيرة " أقل من ثلاثة افدنه " وأن ١،٥ ٪ فقط من الحائزين يندرجون تحت فئة الحيازة الكبيرة " عشرة افدنه فأكثر " كما ان أغلبية الحائزين (نحو ٧٠ ٪) من ملاك الاراضى ، بينما يمثل المستأجرون نحو ٣٠ ٪ من اجمالى المزارعين [(٢)]

ويسيطر قصب السكر على النمط المحصولى ، وتقدر المساحة المخصصة لقصب السكر فى قنا " ١٥٤،٠٠٨ فدانا " (١٩٩٠) باكثر من نصف المساحة المخصصة لهذا المحصول على مستوى الجمهورية ،هذا بجانب بعض المحاصيل التقليدية مثل الذرة ، القمح ، والعدس والشعير والسمسم ، ... وتؤكد بيانات وزارة الزراعة بأن المساحة

التى زرعت سمسم عام ١٩٩١ تمثل ما يزيد على نصف مساحة السمسم فى الوجه القبلى ونحو ثلث مساحته على المستوى القومى.[٣] وتوجد بمحافظة قنا ثلاث صناعات رئيسية ، هى السكر ، والنسيج والالومنيوم ، أذ يقع فى كل من نجع حمادى ،وأرمنت، وقوص ، ودشنا مصنع للسكر، كما يوجد بمدينة قنا مصنع للنسيج ، وفى نجع حمادى يوجد مجمع الالومنيوم على مساحة ٥٠٠٠ فدان فى الصحراء. وطبقاً لقيمة الانتاج، فأن الصناعات المعدنية الاساسية (الالومنيوم)تشكل نسبة ٥٨،٢ ٪ من اجمالى الانتاج الصناعى فى المحافظه ، تليها الصناعات الغذائية " السكر، المكرونه. الثلج ٣٧،٧ ٪ ثم صناعات المنسوجات٤،١ ٪ . [٤]

وفى نطاق البنية الاساسية " وبشكل خاص الكهرباء والمياه " نجد ان هناك اختلافاً واضحاً فى التقارير والبيانات الاحصائية حول ذلك ، حيث يشير تقرير المحافظه عام ١٩٩١ الى ان الكهرباء امتدت الى ٨٩ ٪ من العدد الكلى للقرى ، وبيانات تعداد ١٩٨٦ تظهر أن نحو ٨،٥ ٪ من البيوت الريفيه دخلتها الكهرباء ، كما ان الوضع اقل من ذلك بكثير من حيث مياه الشرب النقية ، حيث تتراوح نسبة توصيل مواسير مياه الشرب النقية الى المنازل بين حد ادنى بلغ ٨،٤ ٪ فى ريف احد المراكز الى حد أعلى بلغ ٩٩،٣ ٪ من منازل الحضر فى مركز قنا نفسه [٥] .

وفى نطاق العملية التعليميه ، توضح بعض التقارير الاحصائية [٦] ارتفاع المعدل الكلى للأمية فى هذه المحافظة ارتفاعاً واضحاً ، أذ يبلغ ثلث الذكور فى الحضر ، واكثر من نصف الاناث فى الحضر والذكور فى الريف ، و ٨٥ ٪ من الاناث فى الريف ، هذا بالنسبة لحميع الاعمار ومن المفيد ان نتناول فئات السن الصغيرة (١٠ – ١٩ عاماً) ، ونحاول حساب معدلات الامية بالنسبه لأولئك الذين يندرجون فى هذه الفئة العمريه الصغيرة حتى يمكن الوقوف على العملية التعليميه فى هذه الفئة والمفترض فيها أن تكون ١٠٠ ٪ سواء فى الحضر أو الريف ، ومن جانب آخر الوقوف على الفروق الريفية – الحضريه فىهذه العملية ... كما تتراوح نسبة الأميين من الذكور فى المراكز الحضرية بين ٤،٩ ٪ فى مركز نجع حمادى، ٢٣ ٪ فى مركز ارمنت، اما فى المناطق الريفية فتبلغ نسبة الاميين من الذكور ادناها فى مركز قفط (٨،٨١ ٪) وتبلغ اقصاها فى مركز دشنا (٣٦،١ ٪) ... وفى المناطق الحضريه بنجع حمادى لا تتجاوز نسبة الاميات صغيرات السن ٨،٩ ٪ بينما تتجاوز هذه النسبه ٥٠ ٪ فى مركز الوقف ،

وتعتبر الاناث الريفيات فى وضع سيء الى حد كبير فيما يتعلق بالتعليم باستثناء مركز قفط (حيث تبلغ نسبة الاناث الريفيات الأميات ٣١ ٪) ، وبصفة عامة يمكن القول آن اكثر من نصف هولاء الفتيات صغيرات السن أميات . وترتفع هذه النسبه ، حيث تصل الى حوالى ٧٦ ٪ فى مركز ابى طشت و ٨١ ٪ فى مركز دشنا(٧)

وفى ورقه بحثيه " التنميه القوميه والعدالة الاقليميه الحالة المصرية "يذكر الحسينى[٨] من خلال تقدير التنمية البشريه لعام ١٩٩٤ : بأن هناك تفاوتاً واضحاً فى المجال التعليمى بين ريف الوجه البحرى وريف الوجه القبلى ، حيث تشير البيانات الى ان نسبة المالمين بالقراءة والكتابه فى ريف الوجه البحرى ٣٦،١ ٪ فى مقابل ٢٤،٥ ٪ بالوجه القبلى ، وفيما يتعلق بالمرأة تبلغ نسبه معدل القراءة والكتابه من الاناث البالغات فى ريف الوجه البحرى ١٩،٩ ٪ فى مقابل ١٠،٣ ٪ فى ريف الوجه القبلى ، ويظهر التفاوت ايضاً فى فئة العمر (١٥ – ١٩) حيث تصل بين اناث ريف الوجه البحرى ٤٧،٣ ٪ مقابل ٢٧ ٪ فى ريف الوجه القبلى ، وينطبق ذلك ايضاً على متوسط سنوات الدراسة للذين تزيد اعمارهم عن ٢٥ عاما ، وكذلك الحاصلين على مؤهلات ثانويه وجامعيه ويؤكد ذلك أن ريف الوجه القبلى بشكل عام وريف محافظة قنا بشكل خاص بحاجة الى مزيد من الدعم التعليمى حتى يحصل على نصيبه الضرورى من التنمية البشرية .

وفى مجال توفر الرعاية الصحية ، تؤكد بعض من الدراسات [٩] بأن هناك تفاوتاً كبيراً فى مدى تغطية الخدمات الصحية بين مختلف محافظات الجمهورية، فعلى سبيل المثال ، توضح الصورة التفصيليه على حده فيما يتعلق بأجمالى عدد أسرة المستشفيات أن محافظه القاهرة يوجد بها ٤،٣ سرير لكل الف شخص ، والجيزه ٢،٦ سرير لكل الف شخص ... وان قنا ليس بها سوى ٢٣٣٨ سريراً ، وهو اقل عدد من الأسرة بالنسبه لعدد السكان ، حيث يبلغ المعدل ١،١ سرير لكل الف شخص .

وتعتبر الخدمات التى توفرها وزارة الصحة فى قنا هى الخدمات السائدة ، حيث تتضائل إلى حد بعيد المستشفيات الخاصة ، فهى لا تساهم إلا بنسبة ٣٪ من إجمالى عدد الاسرة الموجودة فى المحافظة .

ومن جانب أخر أشارت بعض الدراسات [١٠] إلى قلة الإستفادة من الخدمات الصحية بالرغم من أن هذه الخدمات كافية إلى حد ما ، وترجع قلة الإستفادة بسبب

الإفتقار إلى الهيئة الطبية أو الأطباء ، عدم إنتظام مواعيد العيادات ، عدم إهتمام الأطباء بمرضاهم ، وأيضا نقص الأدوية الواجب توافرها فى العيادات ، علاوة على التشخيصات غير الدقيقة والعلاج غير المجدى .

وعن نسبة أطباء القطاع العام (وزارة الصحة) الى الاسرة فهى ١،٦ على مستوى الجمهوريه ، وفى قنا يوجد طبيب لكل ٢،١ سرير ، وهذا يعنى توفر طبيبً لكل ٢،٣٨٤ مواطناً فى قنا وطبيب لكل ١،٢٨٤مواطناً على مستوى الجمهوريه .

أما عن الأطباء وهيئة التمريض تشير بعض البيانات إلى وجود ٨من الأطباء لكل ممرضة فى المتوسط على مستوى الجمهورية ، أما فى قنا فهناك ٣,١من الأطباء بالنسبة لكل ممرضة. وفى مصر بشكل عام يوجد ممرض لكل ٢,١سرير فى مقابل ممرض ٧,٢سرير فى قنا ، وتشير هذه البيانات ايضا إلى وجود ١٠٧طبيب اسنان ، ١٧٧صيدلية فقط فى محافظة قنا(١١).

ويشر تقرير التنمية البشريه ١٩٩٤ الى انخفاضٌ شديد فى ممارسات منع الحمل فى ريف الوجه القبلى ، حيث لا تتجاوز نسبة النساء اللاتى يمارسن وسائل منع الحمل ١١,٥٪ فى مقابل ٣٥ ٪ بالنسبه لنساء ريف الوجه البحرى (١٢) واذا كانت وفيات الرضع على مستوى الجمهوريه تشهد انخفاضاً منذ عام ١٩٨٠ ، فقد سجلت أقل انخفاض لها فى صعيد مصر ، وعلى مستوى المناطق الريفيه تشير البيانات الاحصائيه الى وجود ١٢٧ وحدة صحية ريفيه ، ٣٥ مركز صحى ريفى ، ومستشفى ريفى واحد فى محافظة قنا.

وبالنسبه لوضع المرأة يكشف المستوى التعليمى كمؤشر لوضع المرأة ، ان النسب الاجمالية للأمية فى قنا ، أعلى بين الاناث عنها بين الذكور ، كما ترتفع فى المناطق الريفية عنها فى المناطق الحضرية . وبالرغم فى أن الاحصاءات المتعلقة بالاناث صغيرات السن فى مصر تشير الى تحسن عام فى وضع المرأة ، ويتجلى ذلك بوضوح فى ارتفاع نسبة المامامات بالقراءة والكتابه ، وأولئك اللاتى يستكملن تعليمهن بالمدارس بعد المرحلة الابتدائيه ، فضلاً عن أولئك اللاتى يمارسن أنشطة اقتصاديه وذلك بالمقارنة لتجربة النساء الأكبر سناً إلا أن الإناث صغيرات السن فى المناطق الريفيه بقنا لا يتمتعن على ما يبدو بظروف اجتماعيه أفضل من النساء الاكبر سنا، إذ

تشير الاحصاءات الى أن نحو ثلثى الاناث اللاتى تراوحت اعمارهن بين ١٦ – ٢٥ عاماً فى سنه ١٩٩٢ هن من الاميات ، فضلاً عن ضآلة عدد النسـاء اللاتـى يمارسـن أنشـطه اقتصاديه ... وتشير بيانات تعداد ١٩٨٦ الـى ان مـن بيـن الافـراد (سـن ١٠) سنوات فأكثر كان ثلث عدد الذكور فـى الريـف والحضـر واكـثر مـن نصـف الأنـاث فـى المنـاطق الحضريه ، ٨٥ ٪ منهن فى الريف كانوا جميعاً أميين ، وكانت نسبه من أكملـوا التعليم الجامعى (٣،٩٥ ٪) بين الذكور ، (١،٠٢ ٪) بين الاناث فـى المنـاطق الحضريـه ، وكانت النسبة المقابلة فى المناطق الريفيه (٠٠،٠٥ ٪) بين الانـاث ، أمـا مـن اكملـوا التعليم المتوسط فقد بلغت نسـبتهم ١٩،١٧ ٪ بيـن الذكـور ، ٨،٢٥ ٪ بيـن الانـاث فـى المناطق الحضريه ، كما بلغت ١٠،٣ ٪ بين الذكور، ٩٧ , ٪ بيـن الانـاث فـى الريـف . ويمكن القول ان التحليلات السابقة لواقع التنمية فى محافظة قنا بشكل عـام وفـى ريفهـا بشكل خاص تكشف عن مجموعة من الملاحظات نوردها على النحو التالى:

(١) هناك قصور كبير فى معظم عناصر البنيـة الاساسية ، إن لـم يكـن فيهـا كلهـا ، إذ يمتد هذا القصور إلى الطرق ، حيث معظـم مداخـل الطـرق غير ممهـدة ، كمـا أن هنـاك قصوراً واضحاً فى وسائل النقل بين القرى وعواصم المراكز الحضريـة ،اذ يعتمـد معظـم الأفراد على سيارات نصف النقل والتى تنقل الافراد مع الحيوانات سوياً فى بعض القرى هذا بجانب سيارات الاجرة فى بعض القرى والسيارات الخاصة .

(٢) هناك قصور فى وسائل الاتصال وعمليات مياه الشرب والكهرباء والخدمات الصحية والتعليميه يتفاوت من منطقة الى آخرى

(٣) تنفشى ظاهرة الفقر وانخفاض الانتاج الزراعى بسبب استخدام الاساليب البدائيه فـى الزراعة(يقدر اصحاب الحيازات الصغيرة بنسبه٨٠ ٪)

(٤) ارتفاع نسبه الامية والاعتقاد فى كثير من الخرافات وخاصـة بيـن النسـاء الريفيـات من كبار السن .

ومما لا شك فيه أن هذا الوضـع المـتردى نتيجـة القصـور فـى عنـاصر البنيـة الأساسـية يشكل محوراً اساسياً لدوامة الفقر ، وفـى ظـل ذلـك يكـون المجـال مهيئـاً وتربـة خصبـة لانتشـار التلـوث وزيـادة معدلاتـه ، وتشـكيل واقـع ليـس مـن الصعـب تلمـس عنـاصره وملامحه. وقد اشارت بعض الدراسات عن وجود ارتباط بين التلوث البيئـى والمسـتوى الاقتصادى والاجتماعى ، حيث اشار وليم بارش **W. Burch** فى دراسة اجراها عـام

١٩٧١ فى مدينه نيوها فن الى وجود ارتباط واضح بين المستوى الاقتصادى للمجمع السكنى وبين مستوى تعرضه للملوثات بحسب موقعه من المدينه ، حيث اوضحت البيانات ان المجمعات السكنيه ذات المستوى الاقتصادى والاجتماعى المرتفع أقل تعرضاً لمستويات التلوث المرتفعة ، والعكس . (١٣)

هوامش ومراجع المبحث الثانى

(١ ، ٢) المصدر : مديرية الزراعة واستصلاح الاراضى ، قنا .

(٣) محمد عبد العال . الزراعية فى الملامح التنموية بمحافظة قنا واسوان . مركز البحوث الإجتماعيه بالجامعه الامريكيه بالقاهرة ، ١٩٩٤ ، ص ١٠٦.

(٤) عبد الرحيم ابو كريشه . الجوانب السيوسيولاجيه فى التنمية الصناعية دراسه ميدانيه بمصنع الالومنيوم ، تقديم الدكتور السيد الحسينى.مكتبة الانجلو المصريه ١٩٩٤.

(٥) سعد زغلول ناجى ، نظرة عامة وأولويات بحثية ، مركز البحوث الاجتماعية ، الجامعه الامريكية ، القاهرة ، يناير ١٩٩٤

(٦) سحر الطويلة . السكان " الملامح التنموية لمحافظة قنا واسوان ، مركز البحوث الاجتماعية ، المرجع السابق صـ ٤٦ ، ٤٧.

٧-يعلل الباحث ارتفاع نسبة الاميات الصغيرات فى ريف مركز دشنا الى وجود بعض القبائل " مثل الهوارة " حيث تقف تقاليدها وعاداتها حجر عثرة امام تعليم الفتيات ، وتكشف مناقشتنا المتكررة مع بعض افراد هذه القبيلة بأنهم لا يرفضون العملية التعليميه للإناث بالقدر الذى يرفضون فيه عملية اختلاط فتياتهم مع شبان العائلات الاخرى فى أى مرحلة تعليميه ، ويرفضون تماماً أن يرى أحد من الرجال الأغراب الفتاة أو المرأة الهواويةحتى ولو كانت طفلة صغيرة ... ومن المناسب هنا الاشارة الى ان عمليات الزواج داخلية ولا يسمح بأى حال من الاحوال أن تتزوج الفتاه خارج عائلتها وعملية عدم اختلاط الفتاه ليست قاصرة على التعليم فقط ، بل تمنع ايضاً المرأة من ان يراها الطبيب المعالج فى حالة المرض ، وتقوم بمعالجتها الطبيبه ... وقد نوهت فى دراسة سابقه لى " الطب الشعبى " من حالة ولادة متعثرة رفض فيها الزوج ان يقوم طبيب الوحدة الصحية باسعاف زوجته ومساعدتها فى عملية الولادة ، مما ترتب عليه وفاة الزوجة.

٨- السيد الحسينى.التنمية القوميه و العدالة الاقليميه - الحالة المصريه ، مؤتمر الخدمه الاجتماعيه والتنمية المحلية ١٧ - ١٩ مايو ١٩٩٥ . كلية الخدمه الاجتماعيه جامعه القاهرة .

٩- سهير مهنا . الصحه والخدمات الصحية . ، مركز البحوث الاجتماعيه بالجامعه الامريكية القاهرة ، ١٩٩٤ . ص ص ١٩٦،١٨١

١٠- عبدالرحيم تمام أبوكريشة . الطب الشعبى فى ريف محافظة قنا تقديم الدكتور محمد الجوهرى ، مكتبة النهضة المصرية ١٩٩٤.

١١- سهير مهنا. الصحة والخدمات الصحية ، ص ص ١٨٩،١٨٨

١٢- السيد الحسينى ، المرجع السابق ، ص ١٠

- Burch, W., The Peregin Falcon and the Urban poor Some Socilogical Interrelations ",in P. Richerson & J. Mc Evoy (eds), Human Ecology, North Scituate, Duxlury Press , 1976 .pp. 308 - 316 .

المبحث الثالث

مورفولوجية القرية

١- الخريطة الايكولوجية لمجتمع البحث :

تدل الشواهد الواقعيه أن التوزيع والأنتشار العمرانى فى معظم القرى بمجتمع البحث يعكس التركيب الطبقى والبناء القبلى فى هذه المجتمعات ، فالمشاهد تمركز العائلة الواحدة فى جزء كبير من المساحة السكنيه داخل القرية المصرية ، فالتجاور المكانى متأثر إلى حد كبير بالبناء القرابى والقبلى ، وقد تسيطر عائلة أو اثنتين أو أكثر على معظم مساحات القرية السكنيه ، هذا إلى جانب ملكية كل منها إلى عدد كبير من مصادر القوة متمثلة فى حيازة الأراضى الزراعية و المناصب الهامة داخل القريه . ومن النادر جداً تداخل الأنتشار العمرانى فى معظم القرى باستثناء الأطراف، وقد يشكل سكان العائلة الواحده أكثر من ٩٠٪ من سكان هذا النجع أو القرية ... ويرجع الباحث عملية الانغلاق العائلى أو القبلى فى عملية الأنتشار السكنى إلى عملية اتفاق المصالح والزواج الداخلى بين العائلة الواحدة ، والنزاع والصراع مع العائلات الأخرى احياناً ، ومن جانب آخر الايمان الراسخ بالعادات والتقاليد التى تحيط بالمرأة ، فالرجل الريفى كان وما يزال – فى معظم المناطق – حريصاً كل الحرص على أن لا يرى أحد من الغرباء زوجته أو أخته . ومن السمات العامة التى تميز المناطق السكنيه لهذه الفئات العليا ، الأماكن المفتوحة والشوارع المستقيمة والمتسعه نسبيا ، كما تتميز المساكن بالارتفاع ومبنية بالطوب والأسمنت وتتمتع بالاتساع الكافى ، وتبدو ملامح النظافة على

الشكل الخارجى للمسكن ، والمنظر العام يوحى لك بالبيئة الريفية الصحية حيث الهواء وضوء الشمس والخضرة للحقول المجاورة ، هذا بجانب أماكن الضيافة (دوار العائلة) حيث تحرص كل عائلة أن يكون لها دواراً (مندرة) بجوار مساكنها وهو دائماً فى منطقة وسط بين مساكن العائلة ويشغل مساحة كبيرة (تقدر بين نصف الفدان أو الفدان) ويعتبر هذا المكان علامة مميزة للعائلة ، وقد يحكم الزائر للعائلة على مكانتها الأجتماعية والاقتصادية من خلال هذا المكان (الدوار) والآثاث الموجود به ، وفى كثير من الأحيان يكون دوار العائلة بمثابة الواجهة التى تطل بها العائلة على العالم الخارجى، وتأتى المساكن فى الجزء الخلفى لهذا الدوار، بحيث من يدخل هذا المكان (الدوار) لا يمر على مساكن العائلة ، وكلها أمور الهدف منها حرص الرجل الريفى على أن لا يتكشف أى رجل غريب عن العائلة أو من القرية على نساء العائلة سواء من بعيد أو من قريب ، ومن الملاحظ أن هناك نجوعاً وقرى صغيرة تسمى بأسماء بعض أفراد العائلات المؤسسين لها فى البداية مثل نجع أبو حميد ، نجع سعيد ، نجع رضوان .

وعلى جانب آخر من الخريطة الايكولوجية للقرية فى منطقة البحث وفى نواحى متفرقة من القرية أو بين العائلات الكبيرة توجد مساكن الفئات الأخرى أو الجماعات الأقل شأناً ، فنجد العائلات الصغيرة تغطى جيوباً صغيرة تبدأ بحارة لا يتعدى عرضها متر ونصف الى مترين وأحياناً ازقة ضيقة لا يتجاوز عرض الواحدة منها المتر الواحد، مبنية فى الغالب بالطوب اللبن والطين ، هذا بجانب ضيق المساحة السكنيه للمنزل ، وتعكس بوضوح ملامح الفقر والمستوى المنخفض ، كما يعكس المنظر الخارجى ملامح عدم النظافة على السكان والمكان الذى يعيشون فى نطاقه.

ولا تخلو كل قرية من بعض المناطق التى تأخذ شكلاً وسطاً بين الفئات العليا والفئات الدنيا حيث أن العائلة الواحدة لا تأخذ خطاً اقتصادياً واحداً ، كما أن العائلات تتباين فيما بينها من حيث حيازة الأراضى الزراعية وانتشار التعليم بمراحلة المختلفة ... الخ ومن ثم تظهر المبانى السكنيه للطبقة الوسطى وتتميز بشوارع تميل الى الاتساع وجيدة التهوية إلى حد ما يكفى للحد الأدنى لخلق بيئة صحية للأنسان .

وتكشف النظرة العامة أن مجتمعات الدراسة أنشئت عشوائيا ، وليست لها علاقة بالناحية التخطيطية أوالجمالية فمعظم الشوارع عبارة عن تعاريج متربة لا تسمح بالمرة بدخول سيارة متوسطة الحجم وذلك باستثناء الشوارع الدائرية أى التى تشكل

دائرة حول القرية أو قد يصادف وجود شارع يشق وسط القرية ويكون ممتداً إلى قرى أخرى ، ومن الملاحظ أيضا بأن معظم هذه الشوارع(إن جاز حقاً تسميتها بذلك) تنتهى بك إلى طريق مسدود ، وقد يجد الشخص الغريب وبخاصة من البائعة الجائلين صعوبة فى التجوال أو عملية الخروج من هذه الشوارع ، وشوارع القرية بالرغم من ضيقها وتعرجها تكون دائماً مزدحمة بأكوام السباخ أو بعض الحيوانات التى يربطها صاحبها أمام المنزل ، ومن المألوف أن تظل آثار مخلفات الحيوانات بدون تنظيف وتترك لعوامل الطبيعة أو الصدفة البحتة ، وليس الأمر قاصراً على ذلك ، فالشارع الريفى لا يسلم من بعض المخلفات التى تلقى به مثل المعلبات الفارغة وقطع الزجاج ... هذا بالإضافة إلى المياه المستعملة ، ولا شك أن ذلك يمثل بيئة ومرتعاً خصباً لانتشار الحشرات الضارة وبخاصة الناموس والذباب ، التى تقف على هذه المياه القذرة ، ومن ثم تمتد إلى أوانى الطعام والشراب ومعظم أنحاء البيت الريفى ، ومن جانب آخر يكون الأطفال أكثر عرضة لهذه المخلفات الملقاة بالشوارع ، ومن حيث تجمعهم فى الشارع فترة أكبر من غيرهم ، هذا بالإضافة إلى أن معظمهم يسيرون حفاة.

ومن النادر أن يتلفظ أهل القرية باسم الشارع ، وإنما يطلقون عليه " الضرب" أو الشق ، أو يسمى المكان بأسم العائلة التى تقطنه ، حيث يقال الضرب البحرى أو ضرب بيت تمام أو ضرب "الونايسة " أو بيت "العبيضلات"أو يسمى المكان باسم أحد الجهات الجغرافية الأربعة ، حيث يقال " قبلى البلد " أو " بحرى البلد "أو " شرقى البلد " أو " غربى البلد " .

٣-نمط المسكن الريفى :

لا يمكن القول أن جميع المساكن الريفية نمط متجانس دائماً ، وإنما هى فى الواقع انماط تختلف كثيراً فيما بينها حسب المستوى الاجتماعى والاقتصادى للأسرة ، فنجد فى الشرائح الاجتماعية العليا أنماطاً للمساكن شبه حضرية من حيث التأسيس والأرتفاع ، هذا بالالأضافة إلى اتساع المساحة وانفصال عالم الأنسان عن عالمى الحيوان والطيور ... الخ بينما فى الشرائح الأجتماعية الدنيا واحياناً الوسطى فان النمط العام للمسكن يكون أقل شأناً من حيث مادة البناء والتأسيس واختلاط عالم الطيور بعالم الأنسان ، وعادة ما يكون الأثاث بسيطاً ويشغل حجرة واحدة ، ويقوم أهل المنزل

بالأنشطة المنزلية فى أى مكان بالسكن دون تحديد ، فيأكلون حيث ينامون ، وحيث تقوم ربة الأسرة باعداد الطعام .

والمسكن الريفى كأطار مكانى انعكاسا لقيم ومعايير وتقاليد وعادات المجتمع الريفى ، فهو مساحة مكانية تترجم من خلالها القيم والمعايير الخاصة بالمجتمع ... فكما تُحَدد الأوضاع الأجتماعية فى النسق الأجتماعى منزلة كل من المرأة والرجل ، نجد هناك انفصال مكانى داخل الوحدة السكنيه الواحدة ، فيخصص الجزء الخلفى من المنزل للمرأة تمارس فيه أنشطتها المختلفة والتى تهدف فى مجموعها ألى توفير الخدمات لجميع أفراد الأسرة ، حيث تتم عمليات اعداد الطعام وطهوه وغسيل الملابس ورعاية الأطفال إلى آخر الأنشطة المنزلية ، أما الرجل فيختص بالجزء الآخر من المسكن وهو غالباً الجزء الأمامى والذى به المندرة التى يستقبل فيها ضيوفه وزواره ، ولا يكون للمرأة فى هذا الجزء أى دور سوى تنفيذ أوامر الرجال من تجهيز بعض المشروبات والأطعمه ، واحياناً عمليات التنظيف . ومن حيث مكونات المسكن الريفى كأطار مكانى انعكاساً لقيم ومعايير المجتمع ، يضع الرجل الريفى عند الشروع فى تأسيس بيته تخصيص مكان مناسب وغالبا فى مقدمة المنزل " لاستقبال زواره بحيث يكون بعيداً تماماً عن أماكن عمل سيدات المنزل ، وبجانب هذه الحجرة الرئيسية " المندرة " يبنى الرجل الريفى فى ركن آخر من مساحة المنزل حجرتين فى اتجاه واحد يتوسطهما مساحة فضاء بمثابة فناء يطلق عليها صالة ، وفى حالة توفر القدرة المادية يتم بناء حجرة آخرى أو أكثر بجوار الحجرتين السابقتين ، هذا بجانب دورة المياه واحياناً دورتين احداهما بجوار حجرة الضيوف والاخرى فى مؤخرة المنزل ، ثم تبنى بعض الأسر مكاناً مستقلاً للحيوانات وتلحق به أحيانا شونه (حجرة) لحفظ الأغذية الجافة (التبن) الخاصة بالحيوانات ، ولا يضع الرجل الريفى اعتباراً لبناء المطبخ ويترك أمر بناءه للسيدات ، وسوف نتناول ذلك فى موضع لاحق ، وتلجأ بعض الأسر فى الوقت الراهن إلى بناء دور علوى يخصص للأبناء عند الزواج .

ومن حيث مادة البناء نجد أن معظم مساكن القرية معظمها مبنى بالطوب الأحمر والأسمنت المسلح وهذا النمط من المبانى يعتبر حديثاً نسبياً إذا ما قورن بالماضى القريب ، ويؤكد هذا القول ما كشفت عنه شواهد الدراسة الميدانية ، حيث أشار أكثر من ٦٣٪ بأن مادة بناء منازلهم من الطوب الأحمر والأسمنت المسلح ،

وأشارت نسبه فى حدود ١٨٪ بإن منازلهم مبنية بالطوب الأحمر مع الطين ، أما النسبة الباقية وتقدر ب ١٩٪أشارت إلى أنهم يقطنون فى منازل مبنية بالطوب اللبن ، و سوف نتناول فى موضع لا حق المنزل الريفى من الداخل .

والمنظر العام لمنازل القرية ، يشير إلى أن معظمها يتكون من طابقين ، ونسبه قليلة مكونه من طابق واحد ، ونادراً ما تجد ثلاثة طوابق ، وفى الغالب يكون الدور الأخير عبارة عن سور ارتفاعه حوالى أكثر من متر ليستر النساء من عيون المارة من الرجال . ولقد أتجه كثير من الأفراد إلى استغلال أسطح المنازل فى تربية الطيور ، هذا بالإضافة إلى حفظ بعض مشتقات المحاصيل الزراعية مثل حطب القطن أو الذرة وبخاصة قناديل الذرة الشامى ، وطريقة تنظيم المسكن حالياً أفضل وأكثر أماناً من المساكن التى كانت منذ عهد قريب ، حيث كان يخصص جزء من المسكن وبخاصة فوق حظيرة الحيوانات ليضع عليه كل ما يجلب من الحقول من عيدان الذرة وحطب القطن والسمسم ، وتكاد هذه المشتقات الزراعية تغطى كافة منازل القرية المتلاصقة ، بحيث إذا شب حريق فى أحد المنازل فإنه سرعان ما يمتد لأكبر عدد من المساكن المجاورة ، وبذلك كان خطأ أحد الأفراد فى أسرة ما يعنى حريق وتدمير جزء كبير من القرية .

ويبدو من خلال مشاهدتنا الواقعية ضآلة هذا الشكل القديم من المنازل نظراً لاتجاه العديد من القرويين لاستعمال الوسائل الحديثة فى عمليات الوقود بالإضافة إلى تغيير الشكل العام للمسكن والاتجاه إلى التوسع الأفقى ، وتؤكد شواهد الدراسة الميدانية هذا القول ، حيث أوضح حوالى ثلثى العينة بنسبة ٦٥٪ بأن منازلهم مكونة من طابقين فى مقابل ٣١٪ يقطنون فى منازل من دور واحد ، وأشارت نسبه ضئيلة فى حدود ٤٪ بأنهم من ذوى المساكن المرتفعة (٣ طوابق) ومن حيث الوقود أشار ٢٦٪ من أفراد العينة بأنهم يستخدمون البوتاجاز فى مقابل ٥٧,٥٪ يستخدمون مخلفات الزرع وروث البهائم فى عملية الوقود ، وأفادت النسبة الباقية ١٦,٥٪ بأنهم يستخدمون (وابورالجاز) بجانب المخلفات الزراعية . ومن الملاحظ أيضا بأن معظم المساكن المبنية بالطوب الأحمر والأسمنت توجد فى أطراف القرى أو فى مداخلها ، ويجمع الأخباريون من أبناء هذه القرى على ان هذه المساكن تم بنائها حديثا فوق الأراضى الزراعية ، خاصة فى أواخر السبعينات فى بداية الانفتاح على العالم الخارجى والهجرة إلى الدول العربية ، وهذا يشير إلى عملية الزحف على الأراضى الزراعية مما أدى إلى

ارتفاع أثمانها ، وقد أصبحت ثمة مميزة تميز العائدين من بلاد الهجرة ، إذ يقوم كل منهم بعد عودته بشراء أرض لبناء منزل عليها ويهجر منزلة القديم أو يتركه لأحد أخوته ، والعديد منهم يكلف أحد أقربائه بشراء هذه الأرض لحين عودته ثم يقوم ببنائها ، ومن ثم نجد بعض القرى قد تضاعفت كتلتها السكنية فى فترة السبعينات والثمانينات ويكشف أحد الإخبارى من كبار السن بأن قرية الزارة ظلت على وضعها السكنى عشرات السنين دون تغيير إلا أنها فى الفترة الأخيرة (٧٠-٩٠) قد تضاعفت كتلتها السكنية ، خاصة بعد توقف الفيضان حيث اصبح البناء على الأراضى الزراعية لا يشكل آية عقبة باستثناء بعض الإجراءات الخاصة بالبناء التى يمكن التحايل عليها بالعديد من الطرق الملتوية *.

ومن المألوف لدى سكان مجتمع الدراسة ، وضع أكوام السباخ (السماد البلدى) أمام منازلهم توطئة لنقلها إلى الحقول ، وقد يظل هذا السماء موجوداً أمام المنزل فترة طويلة من الوقت بغرض تجفيفه ، وبذلك يصبح مرتعاً خصباً ينمو فيه الذباب والحشرات الضارة ، كما تجذب هذه الأكوام العديد من أطفال الحته (المنطقة التى بها كوم السماد) للعب فوقها أو على أحد جانبيها ودون وعلم من الأباء والأمهات أو بعلم منهم بمخاطر ذلك ، حيث يصعب السيطرة على الأطفال فى مثل هذه البيئات ، وينجم عن هذا النوع من السماد ، وبخاصة فى الأيام الأولى عند خروجه من حظائر الحيوانات الروائح الكريهة ، هذا بالإضافة إلى بعض الحشرات الضارة .

ويمكن القول من خلال هذه النظرة العابرة لمجتمعات الدراسة بأن هناك تغيرا قد حدث فى الشكل الفيزيقى للقرية المصرية ، حيث بدأ العديد من الريفيين فى تقليد أنماط المساكن الحضرية ، وأكثر الفئات الريفية محاكاة للنمط الحضرى هم فئة المتعلمين وبخاصة المدرسين المعاربين إلى الدول العربية ، هذا بجانب فئة المهاجرين وعدد

---

* من هذه الإجراءات يذكر أحد الإخباريين بأن أحد الأشخاص قام ببناء مسكن على مساحة ثلاثة قراريط زراعية ، وعندما تعرض للمخالفة لتعديه على الأرض الزراعية ، قام بنقل عداد الإنارة من منزله القديم إلى المنزل الجديد وأثبت بذلك للمحكمة بأنه منزله (الجديد) مبنى منذ فترة طويلة .

محدود من أصحاب رؤوس الأموال ، ومن جانب آخر مازال الشارع الريفى بتعرجاته وضيقه وما يوضع به من أكوام السباخ البلدى ، علاوة على ما يلقى به من مخلفات منزلية وفضلات حيوانية نتيجة إقامة هذه الحيوانات به وبخاصة فى فترة النهار من فصل الشتاء يمثل سمة غالبة فى بعض المجتمعات الريفية .

وسوف نتناول فيما يلى أنماط السلوك والأفعال التى ترتبط بالنسق الثقافى السائد داخل القرية وتصبح مصدراً من مصادر التلوث البيئى وتؤدى إلى الإضرار بالصحة العامة .

٣- المسكن الريفى من الداخل :-

تدل مشاهداتنا الواقعية ونشأتنا فى الريف ، على عدم وعى أعضائه وخاصة النساء بأهمية الترتيب والتنسيق وأحياناً النظافة ، حيث نجد بعض الأوانى الخاصة بعمليات الطهى أو الخبيز أو المشروبات مبعثرة فى أماكن متفرقة ، وبعضها ملىء بالمياه المستعملة ومتروك وسط المنزل أو بجانب أحد جدرانه ، وفى مكان أخر تجد صينية الشاى وعليها مجموعة من الأكواب وبراد الشاى ملقاة عشوائياً وغير نظيفة ومغطاة بكوم من الذباب ، وفى مكان ثالث تجد أدوات الزراعة ملقاة عشوائياً حيث القى بها صاحبها القادم من الحقل ، وتترك على هذا الوضع إلى أن يتم احتياجها مرة أخرى ، ونفس الشىء الحشائش التى تقدم للحيوانات أو الطيور يلقى بها الطفل من على الحمار فى أى مكان يقف فيه الحمار داخل البيت ، ومن ثم نجد عالم الحيوان والطيور يأكلان فى نفس المكان الذى تعيش فيه الأسرة ... كما نجد فى منازل عديدة مواقد إشعال النيران غير ثابتة وتضعها المرأة الريفية كيف ما تشاء سواء فى الصالة أو فى أحدى الحجرات بعيداً عن المكان المخصص لها وهو المشرع (المطبخ) وبذلك تجد اللون الأسود نتيجة الدخان منتشر فى معظم أنحاء البيت .

وبالنظر داخل مكان طهى الطعام والخبيز (المشرع) نجد معظم جدرانه (بل كلها) وسقفه تكسوهم طبقة من السواد نتيجة الدخان المتصاعد من أجهزة الطهى التقليدية " والفرن و الكانون " كما أن ضيق هذا المكان وانخفاضه وعدم وجود فتحات للتهوية (سوى الباب الرئيسى) من العوامل المساعدة فى سمك الطبقة السوداء على جدران وسقف المشرع ، ومن جانب آخر - وبخاصة فى فصل الشتاء - نجد العديد من

الأسر الريفية يتجمعون فى هذا المكان سواء حول الفرن للتدفئة أو حول ما يشعلونه من نار فى أحد المواقد المخصصة لذلك ، حيث يجلسون على هيئة دائرة يتوسطها هذا الموقد الذى يستمر فيه إشعال النيران لفترة طويلة تتخللها عمليات صنع الشاى فوق هذا الموقد ... وقد يعقب ذلك أن يتخذ بعض الأفراد – وخاصة الأطفال الذين لا يستطيعون مقاومة السهر– من هذا المكان مكاناً للنوم والراحة حتى الصباح .

ومن الملفت للنظر – وتحت قسوة البرد الشديد – مشاركة القطط والكلاب أو صغار الحيوانات من الماعز والأغنام أفراد الأسرة حلقة التدفئة ، ويعتبر الأطفال من العوامل المساعدة على هذه المشاركة من حيث مداعبتهم للقطط وصغار الحيوانات ووضعها بجوارهم أو على أرجلهم .

وإذا كانت هذه الصورة للمنزل الريفى – وبخاصة فى الماضى القريب تمثل قاسماً مشتركاً فى مساكن قرى صعيد مصر،إلا أنه من الملاحظ– وقت إجراء الدراسة ، اختفاء هذه الصورة إلى حد ما عند بعض الأسر الريفية وخاصة من فئة المتعلمين أو المهاجرين إلى بعض الدول العربية ... حيث بدأت هذه الأسر فى بناء مساكنها بشكل شبه حضرى ، ومن ثم أصبح من المتعذر استخدام الأدوات التقليدية ... وهناك نوع ثالث من الأسر يجمع بين نمطى المسكن الحديث والتقليدى ويكون الأول فى الدور العلوى والثانى بالدور الأرضى .

٤- الأثاث والمفروشات :–

ليس هناك تماثلاً فى أنواع الأثاث والمفروشات التى يحويها المنزل الريفى ويرجع هذا الاختلاف إلى كثير من الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والطبقية ، فنجد لدى الطبقات الدنيا وأصحاب المكانة المنخفضة ، المصطبة مكاناً للجلوس والصحارة (صندوق خشبى) لحفظ الملابس ، وإلى عهد قريب كانت تمثل الصحارة الوعاء الوحيد عند معظم الريفيين لحفظ الملابس ، وتظهر بشكل واضح فى حالات الأفراح ، حيث تجد الأطفال من الإناث والخدم يحملون عدداً من الصحارات تحوى ملابس العروس وهى فى طريقها إلى منزل الزوجية ، وفى بعض الأسر – بل معظمها حاليا – تعتبر الدكة مقعداً رئيسياً لعمليات الجلوس واستقبال الضيوف هذا إلى بعض الكراسى الخشبية ونجد فى فئة ثالثه وهى قلة من المتعلمين–أطقم الأنتريه أو الصالون أو الكنب العربى ،

وهذه القطع من الأثاث ليست هى التى يحتاج إليها المسكن الريفى ، وإنما هى تقليد لما يتوافر فى منازل سكان الحضر فأهل الريف نادراً ما يستعملونها ، حيث من النادر أن يستقبل الريفى ضيوفه أو أصحابه داخل المنزل ، وإنما يتم ذلك خارج المنزل سواء فى المندرة الملحقة بالمنزل أو فى دوار العائلة .

ويشكل الحصير (المصنوع من الحلف) منذ عهد قريب أهم الأشياء التى يجلس وينام عليها المواطن الريفى وبخاصة عند الأسر البسيطة . وكانت (البردة) وهى تصنع من صوف الأغنام الوسيلة الغالبة فى عملية الغطاء أثناء النوم،وفى نفس الوقت تستغل كحجاب يكسى كل جسد المرأة، أثناء خروجها من المنزل . هذا بجانب اللحاف المصنوع من القطن ، وفى الوقت الراهن جلب المهاجرون إلى الخارج الحصير البلاستيك والبطاطين الفاخرة ، ومن ثم أصبح البيت الريفى يحوى العديد من المفروشات القيمة والأثاث الحديث .

وبالرغم من هذه الطفرة فى مجال الأثاث والمفروشات داخل المنزل الريفى ، إلا أن شواهد الدراسة تكشف عن عدم وجود وعى من قبل أعضاء الأسرة بعملية نظافة هذه الأشياء والحفاظ عليها فعملية الحفظ لهذه المفروشات ، لا تتعدى تطبيقها بطريقة عشوائية ووضعها على إحدى المنضدات الخشبية أو أحد أدوات حفظ الغلال أو الدقيق (مثل البرميل أو الصومعة) الموجودة فى أركان المنزل ومن ثم تكون هذه المفروشات عرضة للغبار والأتربة الموجودة بالمنزل ، مما يجعلها مناخاً خصباً لتكاثر البراغيث وبخاصة فى فصل الشتاء . ومن العوامل المشجعة على ذلك الحشائش كغذاء للطيور والحيوانات- وبخاصة البرسيم – التى يجلبها المواطن الريفى ويلقي بها وسط المنزل ، هذا بالإضافة إلى عدم الفصل بين عالم الحيوان وعالم الإنسان ، وتزداد البراغيث أثناء الليل ، حتى أن الزائر لأسرة ريفية لا يمكن أن يغمض جفنيه من جيش البراغيث الذى يهاجمه باستمرار وفى نفس الوقت يعتبر ذلك شيئاً مألوفاً وعاديا لقاطنى الريف وبخاصة الأسر البسيطة . وتكمن الخطورة فى أن هذه البراغيث تتغذى بدم الإنسان أو الحيوان وتنقل إليه كثيرا من الأمراض وبخاصة مرض الطاعون،والبراغيث لها أجنحة، وتحقن البراغيث أثناء عضها للجسم سائلاً معيناً من غددها اللعابية .

وإذا كانت هذه الصورة لحالة المسكن الريفى من خلال مشاهداتنا الواقعية على المستوى الكمى ، فإنه يمكن استكمال الصورة على المستوى الكيفى من خلال

الملاحظات الميدانية التي سجلها الباحث، حيث لاحظ الباحث بالرغم من اتساع المسكن، إلا أنه لا يوجد أماكن مستقلة للوالدين ، وأخرى للأبناء الصغار أو الكبار ، وربما يكون الفصل فى نطاق النوع فقط ، ومن جانب آخر لاحظ الباحث عدم الفصل بين أماكن المبيت ، حيث تستخدم غرفة الجلوس للنوم والاستحمام أحياناً ، فقد لاحظ الباحث وجود بعض الأفراد النائمون في غرفة استقبال الضيوف فى مدخل الباب الرئيسى أو فى وسط البيت رغم كثرة الخارجين والداخلين من الجيران أو الأقارب ، هذا بالإضافة إلى وجود الحيوانات والقطط والكلاب والطيور تتحرك بجوار النائم ، هذا علاوة على الذباب الذى يملئ وجه النائم ... وغنى عن البيان يرتبط بهذا النمط فى الحياة داخل السكن الريفى تدنى مستوى النظافة والتلوث ، مما يؤثر على الحالة الصحية للأفراد .

<u>٥- موارد المياه وأماكن حفظها</u> : -

أ. *<u>مـوارد الميـاه :</u>*

تكشف شواهد الدراسة الميدانية بأن حوالى ٣٠,٧٪ من أفراد مجتمع البحث يعتمدون على وجود " طلمبه " للمياه داخل المنزل ، وحوالى ٣٣,٢٪ يعتمدون على مصدر مياه (حنفية – طلمبه) خارج المنزل ، أما النسبة الباقية وتقدر بحوالى ٣٦٪ يوجد لديها حنفيات مياه داخل المنزل ، وأحواض للاستخدام ، ويمكن القول بأن جميع أفراد مجتمع البحث يعتمدون على المياه النقية سواء عن طريق الاتصال المباشر بالشبكة الرئيسية أو عن طريق النقل بأوانى مساعدة (البلاص – البستله – الجردل) أو عن طريق المياه الجوفية بواسطة الطلمبه ، واختفت ظاهرة الاعتماد على مياه الترع أو الأنهار أو الآبار ... وأن كانت بعض الأسر تعتمد على مياه الترع أو النهر فى سقى الحيوانات وغسيل الملابس والأوانى نظراً لاعتقادهم بأنها تسهل عملية رغى الصابون ، حيث أشارت بعض البحوثات : " آلميه بتاعة الترعة تخلى الصابون يرغى وتسهل عملية الغسيل " وفى ذلك دلالة على عدم الوعى بخطورة استعمال مياه الترع وما بها من ملوثات.

ب. *<u>طريقـة الحفـظ :-</u>*

تشير البيانات الإحصائية بأن حوالى ثلثى أفراد مجتمع البحث بنسبة ٦٣,٣٪ يستخدمون "الزير" كوعاء لحفظ المياه ، وحوالى ٢٧٪ يستخدمون "البلاص" ويمكن

القول بأن أكثر من ٩٠٪ ما زالت تعتمد على الأوانى الفخارية فى حفظ وتخزين المياه للشرب ، وذلك فى مقابل ٢,٤ ٪ تحفظ المياه فى تنك معدنى ، ٧,٢٪ تعتمد على الثلاجة الكهربائية فى حفظ وتبريد المياه . ومن الملاحظ فى ريف صعيد مصر انتشار هذه الأوعية لحفظ مياه الشرب ، وهى ليست قاصرة على البيت الريفى ، حيث توجد فى الأماكن العامة وبخاصة الدينية ، وتوجد أيضاً أمام المنازل وعلى جوانب الطرق ذات المسافات الطويلة ويطلق عليها سبيل ، ويتكفل بها بعض الأفراد الصالحين وتكشف شواهدنا الواقعية عدم توفر الحدود الدنيا للنظافة بالنسبة لبعض هذه الأوانى داخل البيت الريفى ، وبخاصة الأوانى التى توضع على الأرض وبدون حامل خشبى ، حيث تكون عرضة للطيور والحيوانات التى تضع فمها فى هذه الأوانى نظراً لأتساع فوهتها وعدم وجود غطاء فوقها ، حتى أن الأوانى المرتفعة مثل الزير والتى توضع على حامل خشبى تتعرض للنيل منها من قبل بعض الحيوانات ، فقد شاهد الباحث بنفسه العديد من هذه الحالات ، ومما يشجع على حدوثها عدم الفصل بين عالم الحيوان وعالم الإنسان ... ومن جانب آخر نجد الإناء " الكوز " الذى يستخرج به الماء من هذه الأوانى غير نظيف وأحياناً بدون يد ... وفى أحياناً كثيرة تجده ملقى على الأرض ويمسكه من يريد الشراب ويضعه فى أناء حفظ المياه بشكله المتسخ . وقد كشفت الدراسة الإحصائية عن وجود حوالى ١٥,٦٪ من أفراد البحث يستخدمون كوز(إناء) بدون يد لاستخراج الماء من أوانى حفظ المياه (الزير – البلاص) وتدل ملاحظتنا الواقعية أيضاً عن عدم وعى الأفراد بأهمية نظافة الماء أو الأوانى التى تحفظ فيها المياه فمن المألوف عند بعض الأفراد أن يضع الفرد إناء المياه وبخاصة ذات الحجم الصغير مثل " البوكله " أو " القلة " على فمه ويشرب دون أن يعى إذا كان الماء نظيفاً أم لا .... ومن السهل أن يشرب إنسان أخر وثالث بعده ... وتلاحظ هذه الظاهرة فى الأماكن العامة حيث يشرب أكثر من شخص من إناء واحد ومن نفس المياه دون تغييرها ، ونفس الشئ عند تناول الشاى ، حيث يصب الشاى فى الكوب الذى شرب فيه دون غسله ويقدم لشخص آخر ، وقد يقدم لثالث أو رابع دون شطفه بالماء ، وتظهر هذه الصورة، بشكل واضح فى عالم الأطفال ، حيث يمسك الطفل بالكوب وبعد أن ينتهى من الشراب ، تصب فيه الأم مرة ثانيه وتعطيه لطفل آخر من أبناءها ، وقد يكون الإناء قد سقط من الطفل الأول على التراب ، أو الحق به نوعاً من القذارة من يدى بعض الأطفال التى دائماً تكون غير نظيفة ، ورغم هذه

الصورة الصارخة تجد الأم أو الأخت تعيد استعمال الإناء دون تنظيفه بالماء ، وأن كانت أحياناً تمسحه بيدها أو بأحد أطراف ملابسها والتى تكون فى الغالب غير نظيفة . وفى نطاق الأسر التى تقتنى الثلاجات الكهربائية ، لم يسلم الأمر من هذه الصورة ، حيث نجد أوانى المياه داخل الثلاجة تترك لفترة كبيرة بدون نظافة ، كما أن المياه بها تكتسب رائحة الطعام ، ومن جانب آخر فأنها متروكة لعبث الأطفال وبدون رقيب من قبل الأم أو الأخت الكبرى ... ويمكن القول بأن وجود الثلاجة داخل البيت الريفى لم يغير كثيراً من صورة استعمال الماء . والحفاظ عليها باستثناء عدم تعرضها للشوائب ،

جـ- *طريقة تصريف المياه المستخدمة :*

من المألوف لدى سكان مجتمع الدراسة إلقاء المياه المستعملة بعد غسيل الأوانى أو الملابس ...الخ وسط المنزل أو فى أحد أركانه وأحياناً فى حظيرة الحيوانات وبخاصة فى فصل الصيف أو أمام المنزل وكثيراً ما تترك هذه المياه المستعملة فى بعض الأوانى ، ثم تتكفل البنات الصغيرة بإلقائها بالليل فى الشارع أو بعض الأماكن المهجورة بعيداً عن أعين الرجال ، وتساعد طبيعة الأرض الترابية فى كلا الحالات على امتصاصها بعد أن يتغذى عليها الذباب الذى تكثر أسرابه فى فصل الصيف بشكل ملحوظ . ومن الملاحظ أن هذه الصورة من الممارسات السلوكية تنبئ بمخاطر بيئية جسيمة تكشف عنها أسراب الذباب المتجمعة فوق هذه التربة الخصبة والمهيأة لانتشار الأمراض .

<u>٦- أماكن تربية الطيور والحيوانات :-</u>

كشفت بيانات الدراسة الميدانية بأن هناك أكثر من ٥٧ ٪ من أفراد الدراسة لديهم أحوش (حظائر) مستقلة لتربية الحيوانات وذلك فى مقابل ٤٣٪ لا يملكون هذه الحظائر ، ويتضح من أجابتهم بأنه ليس هناك فصلاً تاماً بين عالم الإنسان وعالم الحيوانات ، وتتقارب هذه النسب مع نسب عمليات تربية الطيور ، حيث أفاد ما يقرب من ٦٣٪ بأنهم يربونها فى أماكن مستقلة أو على أسطح المنازل ، وذلك فى مقابل ٣٧٪ أوضحوا بأنها تعيش وسط المنزل دون تحديد مكان معين لها ، وتكشف هذه النتيجة بأن أكثر من ثلث أفراد مجتمع البحث يتعايشون مع الحيوانات والطيور ، ويهيئ ذلك الفرصة لانتشار عوامل التلوث والإصابة ببعض الأمراض ، فقد لوحظ نتيجة تحرك

الحيوانات بالمنزل أن يضع أحد الحيوانات فمه فى وعاء حفظ المياه * (الزير) أو فى أوانى الطعام ... ومن المألوف بين بعض الأسر الريفية أثناء عملية الأكل أن تجد الكلاب والقطط وبعض الحيوانات لصيقة بهم ويشجعها على ذلك عندما يقدم لها أحد الأفراد بقايا الأكل وأحياناً يضع الحيوان فمه فى أوانى الأكل وبخاصة بعد أن ينتهى أعضاء الأسرة من تناول الطعام ويتأخرون فى رفعها ... كما أن بعض الحيوانات تشارك الطفل فى الإناء الذى يأكل فيه ، وبالتالى يؤدى ذلك إلى امتزاج لعاب الحيوان بلعاب الأطفال .

٧- أماكن تجهيز وحفظ الطعام :-

أشرنا سابقاً ، بأن معظم الريفيين لا يلقون بالاً بأهمية المطبخ ، ويترك الأمر للنساء ، يحددون مكانه داخل البيت بما يناسبهن ، ومن ثم تبدأ الزوجة بمساعدة بناتها وأقاربها أو جيرانها فى بنائه وبناء فرن الخبيز وبعض المواقد ، وفى بعض الأحيان يساهم الرجال فى بناء بعض جدرانه تحت إشراف المرأة ، ومن الأشياء الضرورية فى عملية التأسيس أن تكون بعض أركانه من الطين بحيث تتيح للسيدات عمل بعض التجويفات داخل الحائط يكون لها بروزاً واضحاً حتى تتسع لحفظ الأوانى ، وتكون هذه التجويفات فى أكثر من جانب ، وتطلق عليها بعض الريفيات (طاقة) ... وتحتم طبيعة هذا المكان (يطلق عليه فى بعض المجتمعات المشرع) أن يكون سقفه من البوص (عيدان الذرة) حتى يمكن تغييره مع كل موسم حصاد جديد للذرة . فطبيعة عمليات الطهى والخبيز تترك كميات كبيرة من الصماد الكثيف (آثار الدخان) فى السقف وعلى الجدران .

وتكشف شواهد الدراسة أنه بالرغم من تهيئة هذا المكان(المشرع) لحفظ أوانى الطعام ، إلا أنه من الملاحظ وجود هذه الأوانى بعد استعمالها (وهى غالبا غير

---

* قد شاهد الباحث هذه الحالة بنفسه أكثر من مرة وبخاصة عندما يكون أحد الحيوانات " الحمار " فى حالة عطش فإنه يزيح غطاء الزير ويمد فمه للشرب داخل الزير وفى الغالب لا تلجأ المرأة الريفية إلى سكب المتبقى من الماء وتغييره ، وكأنما الأمر شئ عادى ... وفى أحيان كثيرة يضع الحيوان فمه داخل إناء الشرب فى غفلة من أصحاب المنزل.

نظيفة) ملقاة ومبعثره سواء فى هذا المكان المخصص لها أو فى أنحاء متفرقة من المنزل ، فمن المألوف أن تجد أحد الأوانى وبه بعض الماء والخبز (المتبقى بعد عمليات الأكل) كطعام معد للطيور ، ومن المألوف أن تجد الطيور تأكل فى هذا الإناء أو غيره ، ويبقى الإناء بعد ذلك (أى بعد أن تأكل الطيور ما به من طعام) لحين استعماله أدمياً. وفى هذا الصدد تذكر إحدى الإخباريات :(المواعين (تقصد أدوات الطعام)موجودة وملقاة على الأرض والطيورحولها وتدخل – أى الطيور – رؤوسها فى هذه المواعين وتنقر فيها بمنقارها ، كما أن معظم أطعمة الطيور وبخاصة الفراخ الصغيرة توضع فى نفس الأطباق التى يأكل فيها أفراد الأسرة). ومن المألوف أن تضع المرأة الريفية نفس الطبق الذى كان يأكل فيه بعض أفراد الأسرة وبه بقايا الطعام للطيور ... وتعلل إحدى المبحوثان هذه العملية بقولها : " طالما أن الطيور نظيفة ومبتكلش حاجة وسخه ، ويبقى ما فيهاش حاجه ، واحنا كده ، ضرورى حنغسله (أى الطبق) بعد كده ".

وبالرغم من أن بعض أفراد الأسر بدأت فى اقتناء بعض الأدوات الحديثة (البوتوجاز) إلا أن الشكل التقليدى للمطبخ القديم ما زال هو المصدر الأساسى فى عمليات الخبيز والطهى ، ويقتصر دور الأدوات الحديثة على العمليات البسيطة مثل تسخين الطعام وغلى اللبن وعمل بعض المشروبات الساخنة مثل الشاى .

وتدل شواهد الدراسة الميدانية من خلال رؤيتنا الواقعية ، وشهادات بعض الإخباريين ، أن الطعام فى حالات تجهيزه أو تسخينه يتعرض لكثير من الصماد (الرماد المتطاير) حيث يتساقط عليه الصماد من الجدران أو من السقف ، كما ان عمليات تجهيز المشروبات الساخنة تتعرض لنفس هذه الملوثات ، ويساعد اللون القاتم للشاى على عدم ظهور هذه الأشياء التى تتساقط فيه ، ولقد كشفت الدراسة من خلال أقوال الإخباريين وما لاحظه الباحث بنفسه بأن بعض الوجبات الغذائية تتعرض لبعض الملوثات ، حيث من المألوف أن توضع معظم أوانى طهى الطعام على الموقد مكشوفة مما يعرضها لسقوط كثير من أثار الصماد ، وبصفة خاصة الوجبات السريعة (مثل البيض المقلى فى السمنة) فهذه الوجبة وغيرها لا تحرم إطلاقاً من سقوط الرماد المتطاير ، بالإضافة إلى الجبنه القريش التى تضاف على هذه الوجبة ، وهى فى الغالب تكون محفوظة فى مكان غير نظيف مثل وضعها فى طبق على الأرض ومغطاة ببعض

الأوانى الفخارية مثل المأجور (إناء من الفخار يستخدم فى تخمير اللبن) وفى نطاق حفظ الخبز ، حيث من المعتاد أن المرأة الريفية تقوم بعمليات الخبيز مرة أو مرتين فى الأسبوع مما يضطرها لحفظ الخبز ، والتى تتم عادة فى (ماجور) ذات حجم كبير (يستخدم احياناً فى عملية العجين) ويغطى بقطعه من القماش ... وبالرغم من أن عملية الحفظ هذه تقيه من خطر الذباب ، ألا إنه يتعرض للعديد من الحشرات المنزلية والقطط والفئران ، أحيانا بعض الحيوانات .

وعن كيفية حفظ أوانى وبقايا الطعام ، تؤكد شواهد الدراسة الميدانية بأن هناك تبايناً كبيراً فى هذه العملية ، حيث اشار ما يقرب من نصف أفراد العينة بنسبة ٤٣٪ بأنهم يحفظون بقايا الطعام فى الثلاجة وأشارت نسبة١٦٪ بأنهم يحفظونه فى النملية ، أما بالنسبة الباقية وهى ٤١٪ فقد توزعت على وسائل الحفظ التقليدية القديمة مثل " فوق الفرن " ، " أحد حجرات المنزل " أو تحت المكبة * أو فى سبت معلق بالسقف ويطلق عليه فى قرية العويضات اسم (شعليق) ، وتضع به الأطعمه مكشوفة وبدون غطاء ، ويرجع وضعها بهذا الشكل المكشوف حتى لا تتعرض للتلف، وهذه الوسيلة الأخيرة تنتشر فى المجتمعات التى تكثر فيها الحشرات الضارة وبخاصة العقارب والحيات والفئران ، وبخاصة داخل المنازل التى لا تقتنى الثلاجات .

ومن الملاحظ أن الإجابات السابقة للمبحوثين جاءت على افتراض وجود بقايا أطعمه ، أو فى حالة وجودها بالفعل حيث تتضمن إجابات المبحوثين أيضاً الإشارة إلى عدم وجود بقايا للآكل فى معظم الاحيان ، وإذا وجدت هذه البقايا فانها تلقى للطيور . وقد تضمنت أقوال أحد المبحوثين ذلك المعنى حيث قال " يا بيه هو الأكل بيكفى العيال احنا بنكمل اكلنا سلف "** ، كما أشارت بعض السيدات بأن بقايا الأكل تلقى للطيور ... ومن لوسائل المشهورة فى عملية حفظ بقايا الطعام غليه لمرات عديدة ثم وضعه فى مكان جيد التهوية . ومن الأماكن المشهورة لحفظ أوانى الطعام داخل البيت الريفى هو

---

* المكبه هى إناء ضخم تصنعه المرأة الريفية من الطين ، وتستخدم كغطاء

** من الأمور المألوفة عند بعض الريفى عملية التعاون فى الطعام ، فليس غريبا ان تجلب بعض الأسر طبق من الخضار أو من الآكلات الشعبية مثل الفول أو العدس أو البصارة من أسر أخرى هذا باالاضافة الى الاطعمة الى الأسر التى فى حاجة الى ذلك .

*** " وهو يشبه العمود ، وتأخذ قمته اتساعا على شكل دائرة ، ويصنع من الطين.

" الصفط "** ،حيث أن ارتفاعه يجعل هذه الأواني في مأمن من عبث الأطفال أو الحيوانات والطيور .

وتكشف شواهد الدراسة بأن هناك بعض الأخطار التي تترتب عن عملية حفظ الطعام ،حيث يذكر بعض الأخبار بين عن وجود حالات تسمم حدثت على فترات منقطعة، وفي معظم هذه الحالات كان السبب دائما نتيجة الآكلات المسمومة ، ويكشف لقاء أيضا مع أحد الأطباء في إحدى الوحدات الصحية بمجتمع الدراسة " بأن معظم الأمراض التي يصاب بها بعض الأفراد وخاصة الأطفال يرجع سببها في المقام الأول الىعدم وعي الأمهات بأهمية النظافة داخل البيت سواء في عمليات الأكل أو الشرب وعدم الاهتمام بحفظ المأكولات جيداً وتعرضها للحشرات السامة وقد تكون أحياناً فاسدة ويأكل منها أفراد الأسرة وبخاصة الأطفال ، هذا بالإضافة إلى ترك الأطفال فترة كبيرة من الوقت بدون نظافة وعدم عزل الشخص المريض وتخصيص أكواب وأواني خاصة به مما يتسبب في انتشار العدوى بسهولة ويسر وخاصة مرض أحد الأفراد داخل المنزل " .

٨-التخلص من القمامة والفضلات الآدمية والحيوانية :

أ-***القمامة*** : من الملاحظ لا تعرف مجتمعات الدراسة آية شكلاً منظماً من أشكال جمع القمامة ، وتسمى القمامة في بعض مجتمعات الدارسة بالظبط أو الوساخة " وهي أمر مألوف في البيت ويأتي الاهتمام بجمعها بين الحين أو الآخر ، ما لم ينزل بالبيت أحد الضيوف ، أو في المناسبات الدينية والاجتماعية ، ففي هذه لأمور يكون الاعتناء بالبيت وتنظيفه وتربيته أمر مستحب للظهور بمظهر حسن أمام الزائرين وتفصح المرأة الريفية عن عملية جمع القمامة بقولها " يا بنت اصلحي البيت " وتتم عملية جمع القمامة بإحدى سبائط النخيل بعد تنشيفه ، وانه هناك عدد محدود من الأسر تستخدم المكنسة المصنوعة من ليف النحيل أو من البلاستيك ، ويعهد هذا العمل دائماً للفتيات أو السيدات الأصغر سناً ، ويلقى هذا الناتج بعد عملية الكنس أما تحت الحيوانات أو يفرش على سطح المنزل لاستخدامه كوقود لعمليات الخبيز والطهي بعد ذلك .

وتكشف شواهد الدراسة من خلال أسئلة الاستمارة ، حيث وجه اكثر من سؤال إلى المبحوثين عن كيفية التخلص من الفضلات ، (مثل بقايا تنظيف الخضراوات أو

ببقايا الأكل ، وريش الطيور ومخلفاتها بعد ذبحها ، أو الشعر الذى يتساقط من المرأة" أثناء تمشيطها لشعرها ، وبعض الطيور والحيوانات الميتة ، ...الخ") حيث أتضح من البيانات الإحصائية بأن الغالبية العظمى أشارت بأن بقايا تنظيف الخضراوات وبقايا الأكل تلقى للحيوانات والطيور ، والمتبقى بعد ذلك يكنس ويلقى فوق السطح . وبشأن شعر المرأة المتساقط ، أوضحت بعض الإخباريات بأنهن يضعهن فى أى مكان يوجد أمامهن وخاصة داخل الفتحات الضيقة الموجودة بين قوالب الطوب فى الحائط " ويطلقن بعض الريفيات على هذه الفتحة اسم الشق" حيث أفادت كثير من المبحوثات بأنهن يضعهن فى الشق ، وأفادت اخريات بأنهن يحرقن الشعر فى النار أو يلقين به فى دورات المياه . وجاءت بعض الإجابات بأنهن يضعهن فى النخلة (أى فى قلب النخلة الصغيرة أى بين الجريد " ولم يقف الباحث عند هذه الإجابات المتباينة بشأن التخلص من الشعر المتساقط أثناء تنظيفه أو فى حالة تقصيره عن طريق القص ، فأتضح أن عملية التخلص من الشعر ترتبط ببعض المعتقدات التى لا يستطيع الباحث أن يدرك جدواها الفعلية ، بل يصعب عليه أيضا أن يقدم لها تفسيراً فعلى على سبيل المثال تذكر إحدى السيدات عن سبب وضع الشعر فى " النخلة " لكى يكن الشعر طويلا وان الشعر سوف ينمو ويطول عندما تكبر النخلة وتطول ، ولنفس السبب أى نمو الشعر يتم إلقاء الشعر المتساقط فى النيل ، أما إلقاء الشعر فى النار حيث لا يأخذه أحد ويعمل لصاحبته عمل (أى سحر) .... ووضع الشعر فى فتحات الحائط (أى بين قوالب الطوب) أو إلقائه فى دورة المياه ، حتى لا يدوس عليه أحد . ومن ثم يتقصف شعر المرأة . وقد وجه الباحث سؤالاً يتضمن كيفية التخلص من خلاص السيدة الوالدة ، فأشارت فئة كبيرة تقدر بنصف العينة بإلقائه فى المياه الجارية (الترعة أو نهر النيل) وأفادت فئة ضئيلة (٥٪) بإلقائه فى النار ، وأشارت فئة أخرى تقدر بحوالى ٣٠٪ بدفنه تحت الأرض، أما النسبة الباقية وتقدر بحوالى ١٥٪ أفادت بأنها لا تعرف أى شيء من ذلك .

وفى نطاق تفسير هذه الإجابات بشأن التخلص من الخلاص ، تكشف أقوال بعض الإخباريات بأن هناك اعتقاداً يسود بين بعض الريفيات (بايحاء من الداية) بأنه فى حالة كون المولود أنثى يدفن الخلاص تحت عتبة الباب حتى لا تخرج البنت من بيت أبوها إلا على بيت زوجها ، كما أن دفن الخلاص بجوار الفرن يجعل من البنت فيما بعد ست بيت ممتازة ، أما فى حالة كون المولود ذكر ، فيفضل أن يلقى الخلاص فى مياه

النيل لكى يكون المولود فيما بعد من أصحاب الأموال والرزق الوفير ، وفى نطاق ذلك الاعتقاد أيضاً يضع المعتقد الشعبى حول عملية إلقاء الخلاص نوع من السرية والكتمان فمن الضرورى أن تقوم بإلقائه امرأة مقربه لصاحبة الخلاص ، كما يجب أن تخفيه (أى الخلاص) من عيون الناس حتى لا يراه أحد ، وفى نفس الوقت لا يسبب لها المشاهرة ، ومن ثم تتوقف عن الولادة ، وتعلل إحدى الإخباريات عملية دفن الخلاص " حيث تعد حفرة داخل المنزل عندما تبدأ السيدة فى الشعور بآلام الوضع " بأنه – أى الخلاص – جزء من جسد الإنسان ولابد وان يتم دفنه احتراماً لآدمية الإنسان " .

وبشأن الطيور والحيوانات الميتة ، أوضحت فئة قليلة (٤٪) بإلقاء هذه الأشياء فى الضرب (الشارع) وأشارت فئة أخرى حوالى ٧٪ بإلقائها فى الطريق ، وهناك نسبة فى حدود نصف العينة أفادت بأنها تتخلص من الطيور الميتة بإلقائها فى ارض خلاء أو خرابه " مكان مهجور " وأوضح بعض المبحوثين المقيمين بجوار الجبل ، بأنه يتم إلقاء هذه الحيوانات فى الجبل ، وأفادت النسبة الباقية وتقدر بحوالى ٤٠٪ من مجتمع الدراسة بأنها تلقى ذلك فى الترع ، ولم يشر أحد من المبحوثين إلى دفن هذه الحيوانات الميتة أو حرقها ، وتدل شواهدنا الواقعية ، هذا بالإضافة إلى ما المح إليه بعض المبحوثين بأن، الكلاب الضالة تتغذى على هذه الحيوانات والطيور الميتة ، وقد لاحظ الباحث بنفسه مجموعة من الكلاب تتصارع فوق جثة أحد الحيوانات الملقاة فى مكان مهجور بالقرب من مساكن المبحوثين .

ولاشك أن هذا المنظر وغيره الكثير يعتبر شيئا مألوفا عند عامة مجتمع البحث ، بالرغم مما ينجم عنه من العديد من الأخطار وتفشى الأوبئة والأمراض فعلى سبيل المثال المياه التى تلقى فيها هذه الجثث الميتة ، هى نفسها التى يروى بها الأفراد حقولهم ويخوضون فيها بأرجلهم وأيديهم ، وهى نفسها التى يسقون منها حيواناتهم ، وهى نفسها التى يستخدمونها فى غسيل ملابسهم (كما أشارت هذه الدراسة فى موضع سابق) هذا بالإضافة إلى ما ينبعث من هذه الجثث الميتة من رائحة كريهة للغاية تؤذى الآخرين . وقد رأى الباحث ذات مرة أثناء نزوله قريته حالة من هذه الحالات ، حيث بمجرد دخوله القرية شم رائحة كريهة مما اضطره لسد أنفه أثناء سيره بالطريق وعندما نظر يميناً وشمالاً رأى جثة أحد الحيوانات ملقاة على حافة الترعة المجاورة للطريق الذى يسير عليه ... والغريب فى الأمر وجود العديد من أفراد القرية يمرون

عليها أثناء دخولهم القرية أو خروجهم منها دون أن تثير انتباه أحداً منهم ودون أن يفكر واحداً منهم فى كيفية التخلص من هذا الوباء الخطير .

ومما لاشك فيه أن ما كشفت عنه الدراسة وبخاصة فى هذا الجزء الأخير ، لمن الدلالات الهامه على عدم وعى الأفراد بهذه المخاطر التى تنجم من هذه السلوكيات الغير صحيحة ، والتى هى بالتالى جزءا من الثقافة السائدة التى تعمل كموجه عام للسلوك الإنسانى ، وبالرغم من أن هناك فئة من المبحوثين من ذوى المؤهلات التعليمية ، إلا أن شواهد الدراسة الميدانية أبرزت تدنى الوعى البيئى عند كافة المبحوثين بما فيهم هذه الفئة المتعلمة . من هنا يمكن القول بأن الوعى البيئى لا يرتبط ارتباطاً ضرورياً بدرجة التعليم .

ب – الفضلات الآدمية : لم تشكل عملية التخلص من الفضلات الآدمية مشكلة تذكر فى الوقت الراهن (وقت إجراء الدراسة) فأصبحت دورات المياه فى كل بيت ، هذا بالإضافة إلى المساجد بل وفى الأماكن العامة مثل الدوار أو المندرة ، كما ساعد على ذلك دخول المياه النقية لمعظم القرى المصرية . وقد أيدت شواهد الدراسة الميدانية هذا القول ، حيث كشفت بأن معظم مساكن مجتمعات البحث بها دورات مياه ، سواء من الدورات العادية أو على هيئة حفرة عميقة مبطنه من الداخل بالطوب الآحمر . وقد أكد ذلك اكثر من ٨٩٪ بأنهم يستعملون دورات المياه عند التخلص من الفضلات سواء الموجودة بالمنزل أو بالمسجد ، وهناك فئة ضيئلة أشارت بأنها أحيانا تقضى حاجتها فى الخلاء عندما تضطرها الظروف للبقاء لفترة كبيرة بعيداً عن المنزل بحكم عملها فى الحقول الزراعية ، وقد أكدت نسبة ٨٠٪ من أفراد مجتمع الدراسة بأنهم يستخدمون الكبانية البلدى فى مقابل ٣٪ فقط يستخدمون الكبانية الإفرنجى ، وأن نسبة غير كبيرة تقدر بحوالى ١٦٪ يستخدمون حفرة بسيطة داخل المنزل .

أما بالنسبة للأطفال ،فالآمر يختلف، فبجانب أنهم لا يلقون الرعاية الصحية بصفة عامة ، فأنهم دائما يتبولون ويتبرزون بصورة عشوائية . وفى أى مكان يوجودون فيه سواء كان وسط البيت أو فى أحد أركانه ... وبدون رقابة من قبل الأم أو الأخت الكبرى ، ومن ثم نجد دائما ملابسهم مبتلة ، خاصة وأنهم يتركون بدون ملابس داخلية (سروال) وبدون أحذية أو أى شىء فى أرجلهم يقيهم أخطار المشى على الأرض .

ومما لاشك فيه يترتب على هذا السلوك العديد من الاخطار من حيث تكاثر ، الذباب على هذه الفضلات ، بل على الطفل نفسه نتيجة القدر الذى يلحق به من هذه الفضلات، هذا بجانب عبث الطيور بهذه الفضلات بل أحيانا اكلها ونثرها فى مناطق متعددة من البيت، مما يكون من السهل انتشار الأوبئة .

جـ - الفضلات الحيوانية :

لا تشكل عملية التخلص من الفضلات الحيوانية مشكلة بالنسبة للرجل الريفى ، وإنما العبء الأكبر يقع على العنصر النسائى . فالمرأة هى التى تجمع هذه الفضلات وتنقلها إلى سطح المنزل بعد اختلاطها بالتبن وتشكيلها على هيئة قطع متوسطة الحجم (وتسمى الجلة) ، ثم تستخدم كوقود بعد تجفيفها ، وقد تتم هذه الحالة عندما يكون البيت الريفى مرتفعاً اكثر من طابق ، أما عندما يكون البيت الريفى مكوناً من طابق واحد ، فتلجأ المرأة الريفية إلى نشر هذه المخلفات (الروث) أمام المنزل لحين جفافها ثم تستعمل كوقود بعد ذلك ، ومن المألوف عند بعض السيدات الريفيات (ومعظمهن بدون أحذية وبخاصة فى فصل الصيف) ، ويجمعن هذه المخلفات بأيدهن وبذلك يمكن القول بأن المرأة الريفية من اكثر فئات المنزل الريفى تعاملاً مع المخلفات الحيوانية ، هذا بعكس الرجل الذى ينحصر دوره فى ردم أماكن الحيوانات بالتراب الذى يجلبه من حواف الترع أو الأرض الزراعية بين الحين والآخر. ويتحول هذا التراب بفعل تفاعله مع بول الحيوانات إلى سماد عضوى يتم نقله بعد ذلك إلى الحقول وبخاصة فى نهاية فصل الشتاء ، وتكمن المشكلة فى وضع هذا السماد البلدى فترة كبيرة من الوقت أمام المنزل توطئه لنقله إلى الحقل ، وتشكل هذه الأسمدة (أكوام السباخ) مناخاً خصبا ينمو فيه الذباب والحشرات الضارة ، كما تجذب هذه الأكوام بعض الأطفال للعب فوقها طوال اليوم ودون وعى من الكبار أو بوعى منهم بالمخاطر التى قد تصيب الأطفال ، حيث يصعب السيطرة عليهم فى مثل هذه البيئات .

المبحث الرابع

بعض مصادر التلوث فى القرية المصرية

بصفة عامة يمكن القول أن هناك مصدرين أساسيين للتلوث:-

(١) *المصادر الطبيعية :* وهى المصادر التى ليس للانسان دخل فيها بل ويصعب عليه التحكم فيها أو منع انبعاث الملوثات فيها. وتتسم الأضرار الناجمة عن هذه الملوثات الطبيعية بأنها أقل وأخف وطأة من تلك الناجمة عن المصادر الصناعية على الرغم من أن الكميات الناتجة عن المصدر الاول تفوق الكميات الناتجة عن الثانى ، الا أن توزيعها الجغرافى واتساع مدى انتشارها يؤدى عادة الى خفض درجة تركيزها.

(٢) *المصادر غير الطبيعية :* وتتمثل فى نتائج فعل الانسان وبالتالى يكون فى مقدور الانسان نفسه أن يتحكم فيها، ويمنع أو يخفض من كمية الملوثات المنبعثة منها، وهذه المصادر تنتج أنواعا وكميات لا حصر لها من عوامل التلوث البيئى مثل الروائح الكريهة والضوضاء ومعظمها ضار بحياة الكائنات الحية لأنها تغير كثيراً من المواصفات والخصائص المعتادة للبيئة الانسانية.

والنوع الثانى -المصادر غير الطبيعية- هو الذى يعنينا فى هذا الجزء من الدراسة. وقد وقف الباحث على العديد من مصادر التلوث فى القرية المصرية فى حدود مجتمع الدراسة ونحاول فيما يلى الإشارة الى أهمها :-

(أ) البرك والمستنقعات :

تمثل البرك والمستنقعات أوضح وأبرز معالم التلوث البيئى فى المجتمعات الريفية، وفى نفس الوقت تمثل أقدم مشكلات القرية المصرية وخاصة أيام الفيضان النيلى، حيث كان فيضان النيل يترك وراءه العديد من المساحات المنخفضة فى القرى مملوءة بالمياه، وتظل هكذا طوال العام مسببة العديد من مصادر القلق والخطر البيئى لأهالى القرى ... وتصور لنا كتب علم الاجتماع الريفى والدراسات التنموية فى مجال البيئات الريفية جهود المشاركة الشعبية فى التكاتف والتعاون فى ردم هذه البرك والمستنقعات وتحويلها من مكان ينوء بمخاطر بيئية الى حدائق ونوادى شبابية أو مؤسسات خدمية.

وبالرغم من هذه الجهود التنموية التى عمت الريف منذ عهد الثورة،وقضت على الكثير من المشاكل القروية . الا أن هذه المشكلة ما زالت موجودة فى كثير من القرى وخاصة القرى التى تعانى من تدنى فى مستوى الخدمات المتاحة للريف، وهى فى الغالب القرى المتطرفة والبعيدة نسبيا عن المراكز الحضرية، هذا بالاضافة الى البعض من توابع القرى، وهذا يعنى أن البعد الفيزيقى والموقع الجغرافى يمثلان بعداً واضحاً فى عملية التلوث البيئى. هذا وقد وقفت الدراسة الراهنة على وجود هذه الظاهرة فى مجتمعين من مجتمعات البحث ، وجدت فى المجتمع الأول بركة على هيئة ترعة مهجورة "مملوءة بالمياه الراكدة" ومجاورة لمساكن القرويين، وفى المجتمع الآخر شاهد الباحث أرضاً

منخفضة وسط مساكن القرية ومملوءة بالمياه على مدار العام، وتزداد وتتناقص المياه بها طبقاً لعمليات الرى للحقول الزراعية المجاورة. ويطلق الأهالى عليها اسم "النزة".

وقد أفصحت الملاحظات المتكررة عن قدر كبير من الأخطار البيئية الناجمة من هذه الأماكن، فعلى سبيل المثال : انبعاث الروائح الكريهة ، انتشار العديد من الحشرات الضارة فى مقدمتها الذباب والناموس، كما أنها تشكل خطراً داهما على الأطفال الصغار، الذين يتعاملون معها بأشكال متعددة من اللعب والخوض فيها، ويصبح من الأمور الشاقة فى هذا السياق ابتعاد الأطفال بعض الشىء عن هذه الأماكن، فهى بالنسبة لهم تشكل واقعاً معاشاً من الصعب الابتعاد عنه.ومن المواقف والسلوكيات غير الصحيحة والتى تعتبر عادات مألوفة لدى اعضاء مجتمعات الدراسة وفى نفس الوقت تسهم بشكل كبير فى ازدياد دائرة التلوث : القاء الحيوانات والطيور الميتة فى هذه المياه الراكدة "البرك" هذا بالإضافة الى المياه المستعملة، وبشأن ذلك يذكر أحد أفراد مجتمع البحث : "النساء يتخلصن من الماء الذى استخدموه فى قضاء حوائجهم ذى غسيل الملابس أو الأوانى فى الشارع، والبعض الآخر فى الترعة المجاورة وهى ترعة مهجورة تحولت الى بركة من كثرة القاء المياه بها والحاجات الميتة وريش الطيور وبقايا ذبحها مما جعل رائحتها كريهة وعفنة".وتدل شواهدنا الواقعية أن معظم أفراد القرية يتخذون من هذا المكان سلة للمهملات يلقون فيها كل مخلفاتهم، هذا بجانب كونها مقبرة مكشوفة للحيوانات والطيور.

ويتضح مما سبق أن هناك انخفاضا فى الوعى بمخاطر التلوث نتيجة انتشار الأمية، والعزلة النسبية لهذه المجتمعات، والافتقار للحدود الدنيا من مقومات النظافة البيئية، وقد تبدو مخاطر اللاوعى بشكل ظاهر فى ترك الأطفال لعدة ساعات يومياً يتعاملون مع هذه البرك دون محاولة لمواجهة ذلك الموقف من قبل الآباء .

من جانب آخر كشفت مشاهداتنا الواقعية عن العديد من أفراد مجتمعات البحث يستخدمون هذه البرك والمستنقعات "وأحياناً الترع والمصارف الملاصقة لمنازلهم" فى عمليات الصرف الصحى، ويتم ذلك تحت مسمع ومرئى الجميع سواء الفئات القيادية أو المتعلمة، وكأن الأمر لا يشكل -فى نظرهم- أدنى خطورة ، فاللامبالاة أصبحت سمة عادية عند الغالبية. وتوضح الصور الملحقة بالبحث مثالاً صارخاً للتلوث، حيث تكشف عن وجود قناة مكشوفة بطول حوالى عشرين متراً وذلك لنقل الصرف الصحى من دورات مياه أحد المساجد بالقرية الى البركة بذات القرية .

ومن الظواهر الحديثة نسبياً وتمثل بيئة خصبة للتلوث، وجود حنفيات المياه العامة ، وذلك لخدمة بعض البيوت التى لم تصل اليها خطوط الشبكة الرئيسية، ومن ثم تلجأ النساء والأطفال فى جلب هذه المياه من خلال بعض الأوانى المصنوعة من الصاج أو الفخار أو البلاستيك.وتكشف مشاهداتنا الواقعية عن وجود مساحة تقدر بحوالى ١٠م حول صنبور المياه ذات أرضية سوداء وتكسوها المياه المختلطة بالطين نتيجة سوء الاستعمال وورود الحيوانات للشرب ، هذا بالاضافة الى الطيور ، كما أن الأطفال يجعلون من هذا المكان مجالاً للعب والتسلية وأحياناً الاستحمام، وهو أمر اعتاد عليه أفراد المجتمع ولا يجدون غضاضة فى ذلك ، كما لايدركون مخاطره.

(٢) أكوام السباخ البلدى:

لقد أصبح لمشكلة التخلص من الفضلات الحيوانية فى القرية المصرية خطورتها من الناحية الصحية، ويندر أن توجد مثل تلك الحالة فى أى مجتمع آخر، ذلك أن الطريقة السائدة فى التخلص من هذه الفضلات طريقة تقليدية ، بالاضافة الى اعتبارها مصدر دائمً لخطر انتشار الأمراض المعدية ، كما أنها تساعد على توالد وانتشار الذباب الذى يلعب الدور الأساسى فى تفشى الأمراض فى القرى المصرية ، بل وفى المدن أيضاً. حيث من المألوف والمعتاد -كما تكشف مشاهداتنا الواقعية- أن يلجأ القروى وخاصة فى فصل الشتاء الى تغطية أرضية الزريبة بكميات من التراب الجاف حيث يساعد الروث وبول الحيوانات على تخمر تلك الأتربة، وتتم هذه التغطية بالتراب كل يوم أو يومين، هذا بالإضافة الى رماد مواقد الطهى 'الفرن-الكانون' وبعض القمامة نتيجة تنظيف البيت، حيث تلجأ المرأة الريفية الى تفريش ذلك فى الزريبة. ويتحول ذلك مع مر الأيام الى 'سباخ' خاصة عندما يتدخل الريفى ويقوم بتقليب 'عزق' هذه الأرضية بين الحين والآخر. وعندما تمتلأ الزريبة بتلك السباخ يتم استخراجها. توطئة لنقلها الى الحقول بعد تجفيفها، ومن المعتاد توضع السباخ على هيئة أكوام أمام المنازل فى الشارع من أجل تجفيفها، ومن الملاحظ أن هذه الأكوام عند خروجها من المنزل الى الشارع تكون رطبة ولينة وتظل على ذلك أكثر من أسبوع وتحمل فى داخلها والتى تتولد فيها العديد من الحشرات الضارة، هذا بالإضافة الى الروائح الكريهة التى تنبعث منها خاصة أثناء خروجها نتيجة عملية التخمير.

ومن جانب آخر تقوم الريفيات بجمع الروث من الزريبة صباح كل يوم وبعد جمعه يتم خلطه بالتبن ثم يشكل على هيئة أقراص توضع عى أعلى المنزل أو فى مكان مشمس "وتسمى هذه الأقراص جلة" من أجل تجفيفها حتى يتم استخدامها كوقود فى النهاية.

وهناك مخاطر اضافية تنتج من الزريبة خاصة عندما تكون غير مستقلة عن عالم الإنسان داخل المنزل الريفى ، فعلى سبيل المثال ما يتعرض له الأطفال نتيجة احتكاكهم بروث وبول الحيوانات، سواء تم ذلك بعلم من الآباء أو بدون علم حيث من الصعب السيطرة على الأطفال، كما أن الطيور عامل آخر فى نقل هذه الملوثات الى داخل المنزل وأحياناً تتغذى عليها، هذا بجانب كونه -الروث- عاملاً مساعداً فى انتشار ملايين الذباب التى توجد فى كل منزل ريفى ولا تترك شيئاً يؤكل أو يشرب دون تلويثه.

(٣) المرحاض الريفى:

تشكل دورة المياه داخل المنزل الريفى أو فى بعض المؤسسات العامة داخل القرية المصرية شكلاً آخراً من أشكال التلوث. اذ تعد مصدراً دائماً لأنتشار الأمراض المعدية والطفيليات ، وانتشار الذباب والناموس والصراصير.

وتعرف دورة المياه فى معظم القرى بمحل الأدب أو الكابينيه ويأخذ دائما ركناً جانبياً من البيت، ويكفى إستخدام الحواس "كى تحدد مكانه وطبيعته" وتزداد الصورة وضوحاً عند الطبقات الدنيا وأحيانا الوسطى خاصة التى تعتمد على مياه الطملبة، حيث تساعد قلة استعمال المياه فى اظهار الروائح الكريهة، وتلجأ بعض الأسر الى وضع اناء من الكيروسين داخل هذا المكان لرش الجاز بين الحين والآخر لقتل الناموس والذباب والحشرات الضارة، بالاضافة الى الاقلال من الروائح الكريهة.

وتظهر أشكال التلوث فى هذا المكان نتيجة سوء استعمال الأفراد وخاصة الأطفال لهذا المكان فى حالة التخلص من الفضلات الأدمية . فمن المعتاد أن تجد بقايا البراز والبول على جانبى فتحته نتيجة قلة المياه التى يستعملها الفرد أثناء قضاء حاجته، حيث يعتمد الفرد فى ذلك على القليل من المياه 'موضوعة فى اناء صغير أو جردل أو علبة صفيح" مما يجعل عملية النظافة تأخذ شكلاً سطحياً.

ومما يجدر ذكره أن هناك العديد من المنازل الريفية فى الوقت الراهن أدخلت المياه النقية الى منازلها، إلا أنه من المشاهد ما زالت دورات المياه تنوء بمخاطر بيئية، حيث لا تعى كثير من النساء الريفيات عمليات النظافة لدورة المياه . وما زال هذا المكان مرتعاً خصباً وبؤرة هامة لتكاثر الحشرات والتى بالتالى تنتشر داخل المنزل.

وتشكل عملية استخراج هذه الفضلات من المرحاض الريفى عند ملئه صعوبة كبيرة وخطراً بيئياً واضحاً. حيث تبدأ هذه العملية فى البحث عن المتخصصين فى استخراج الغائض "الفضلات الآدمية" وهم فى الغالب أفراد من كبار السن يوجدون فى بعض القرى دون غيرها، هذا بالاضافة الى ارتفاع أجورهم نتيجة عدم أقبال الأغلبية على هذا العمل المقذذ للنفس فى نظر معظم القرويين. وينتج من عملية الاستخراج مخاطر بيئية تفوق الوصف، نعتمد فى عرضها على مايقصه أحد الأخباريين:

"عملية نزح الكبانيه تتم عن طريق المقاولة لبعض الأفراد ويحضروا معاهم براميل لكى ينقلوا بيها الغائض ويعبوا البراميل بالجرادل ثم ينقلوا البراميل على عربية كارو يجرها حمار. وفى الغالب أما يضعوا الحاجة دى أمام المنزل أو فى مكان مهجور أو بالقرب من الزرع. علشان يجف وبعد تجفيفها بنفرشها فى الغيطان لأن ده كويس للزرع. وأثناء عملية نقل الغائض سواء بالجرادل فى حالة وضعها أمام المنزل أو نقلها بالبراميل على عربة كارو فى حالة وضعها فى مكان بعيد تتناثر المياه ذات اللون الأسود المخلوطة بالفائض على الطريق أثناء السير بها مما يسبب أذى للأفراد المارين فى الطريق وتفوح منها روائح كريهة'.

يتبين من العرض السابق أن هناك أضراراً كبيرة تنتج من طبيعة دورات المياه وخاصة لدى الفئات الاجتماعية الدنيا ليس فقط من حيث انبعاث الروائح الكريهة وانتشار الحشرات والأضرار التى تنتج من عملية استخراجها. بل وأيضاً ما يتعرض له الأطفال من أخطار جسيمة نتيجة دخولهم هذا المكان وعدم ادراكهم المخاطر الناتجة عن ذلك .. كما أن العديد من الأطفال يعزفون عن استعمال دورات المياه ويخشون دخولها ولا يتجرءون قضاء حاجتهم بها، ويلجأون الى قضائها فى أى مكان بالمنزل 'وقد تساعد فى ذلك عملية التنشئة الاجتماعية للأم" .... ومن جانب آخر يكون هذا المكان مكاناً لأيواء بعض الطيور التى تتغذى على بقايا هذه الفضلات والحشرات الموجودة به ، وأخيراً فان عملية نقل الفضلات الآدمية بالطريقة التقليدية تؤدى الى ازدياد دائرة التلوث وتكاثر الحشرات التى تتغذى على هذه الفضلات.

(٤) مخلفات الذبح :

تسهم مخلفات وبقايا الذبح بنصيب كبير فى مشكلة التلوث فى القرية بشكل عام وداخل الأسواق الريفية بشكل خاص. ولا تعرف مجتمعات البحث عمليات التخلص من هذه المخلفات مثل العديد من القرى المصرية الأخرى وبعكس الحال فى

المدن والمراكز الحضرية . فعمليات الذبح وكيفية التخلص من بقاياه، تتم بطرق عشوائية وبعيداً عن عيون الجهات الرقابية .... وبعيداً عن الأسواق التى تتم مرة فى الأسبوع فى بعض القرى . لجأ العديد من الجزارين فى كل قرية بذبح بعض الحيوانات مرة أو مرتين فى الأسبوع ، حيث يتجه الواحد منهم الى أى مكان فى القرية، ويذبح ذبيحته ثم يضعها فوق طبلية من الخشب بعد تقطيعها ثم يبدأ فى بيعها لجمهوره. وتكشف مشاهداتنا الواقعية أن المنظر العام لمكان الذبح ومكان بيع اللحوم تنفر منه النفوس، حيث تنبعث رائحة كريهة من مخلفات الذبح، وهى دائماً ملقاة على بعد أمتار من مكان البيع وتتصارع عليها القطط والكلاب، ويكسوها الذباب. ويزداد المنظر سوءاً بعد الانتهاء من عملية البيع حيث يكون مهيئاً لتجمع أكبر عدد من الكلاب والقطط، هذا بالاضافة الى لجوء بعض الأطفال للعبث واللعب فى هذه المخلفات سواء بأيديهم أو عن طريق العصى التى يمسكونها فى أيديهم ...

والغريب فى الأمر أن ما تحدثه عمليات الذبح من تلوث فى بعض الأماكن المختلفة من القرية، يعتبر أمراً مألوفاً بالنسبة لمعظم القرويين .... وشغلهم الشاغل كيفية الحصول على أفضل ما فى الذبيحة ... وتترك آثار الذبح هكذا يعبث بها الأطفال وتتصارع على مخلفاتها القطط والكلاب للبحث عن أى شئ يصلح للأكل ، هذا بالاضافة الى أسراب الذباب الى أن تجف وتتلاشى بفعل تعرضها للهواء وأشعة الشمس ..... وهكذا تتكون الصورة اسبوعياً وتزداد فى المناسبات الدينية ، مما يجعل بعض المناطق القروية تعيش فى حالة من التلوث الدائم.

(٥) الغبار والأتربة :

لم يعد الريف يمثل بيئة الهواء النقى لسكانه أو الوافدين عليه من البيئات الحضرية ، فقد تعرض فى الآونة الأخيرة لعناصر صناعية ضارة من صنع الانسان ، أفسدت هوائه النقى وجوه الهادى، وأصبحت البيئة الريفية تتميز بوجود هواء ملوث بالأتربة على الصحة العامة لساكنيه.

والمقصود بالتراب أو الغبار هو الدقائق الصلبة من المواد المختلفة العالقة بالهواء . وينتج التراب أو الغبار نتيجة : (١) مصادر طبيعية كهبوب الرياح مثل رياح الخماسين الموسمية التى تهب من الصحراء أو الرياح العادية والعواصف الطارئة التى تثير الأتربة هنا وهناك ،

(٢) مصادر صناعية بفعل الانسان وهى كثيرة ومتنوعة ويمكن تصنيفها الى أنواع بسيطة وأخرى معقدة ومن أمثلة الأنواع البسيطة : الأتربة التى تتطاير أثناء حفر المصارف والقنوات وعمليات البناء، وانتقال الأتربة من الحقول وتفريغها أمام المنازل لاستخدامها فى أغراض كثيرة مثل البناء أو تجفيف حظائر الحيوانات وخاصة فى الشتاء ... الخ ومثل هذا النوع من الأتربة يسبب ما يسمى بالمضايقات البيئية العارضة وسرعان ما تزول بانتهاء السبب، وقد تؤدى فى بعض الأحيان الى اصابة بعض الأفراد بحساسية طارئة ولكن كل هذه الأشياء فى مجملها تعتبر بسيطة .

أما الأنواع المعقدة فنذكر منها على سبيل المثال : الأنشطة الزراعية مثل حرث الأرض وتجريفها أو تسويتها وبخاصة فى بداية موسم زراعة المحاصيل حيث من المعتاد أن تحتاج الأرض الزراعية لعمليات شاقة من حرث وتقليب وتسوية مما ينجم عن ذلك

كميات كبيرة من الأتربة يؤدى استنشاقها الى حدوث درجات مختلفة من الحساسية بالجهاز التنفسى والعين والإصابة بالربو، ومن هذه الأنواع أيضا عمليات درس الغلال وتذريتها ، وهذا النوع أكثر خطورة من غيره خاصة بعد الاعتماد على الآلات الحديثة، وقد عايش الباحث العديد من عمليات الدرس والتذرية ولاحظ عمليات الغبار والأتربة الكثيفة التى تنتج عن ذلك ، حيث من المتعذر رؤية الأفراد لبعضهم- أثناء عمليات الدرس أو التذرية - الا بصعوبة نادرة ، ولولا الضوء الشديد الذى يصدر من الجرار الزراعى أو ضوء القمر فى اكتماله -اذا تصادف ذلك- ما تمكن الافراد من مواصلة عملهم. ويمكن للفرد العادى رؤية هذا الضباب الترابى الكثيف من مسافة أكثر من كيلو متر، كما أن الشخص الذى يسير فى الطريق -وبخاصة فى الجهة الجنوبية- عليه أن يغطى رأسه ووجهه من آثار الغبار المتطاير لمسافات طويلة.

ومما يدل على صعوبة هذه العملية وما ينتج عنها من خطر جسيم عدم قدرة الأفراد العاملين بها على مواصلة العمل أكثر من ساعات محدودة ولذلك يلجأ صاحب العمل الى مضاعفة قوة العمل وبذلك يعمل الفرد جزءا بسيطا من الوقت (حوالى ساعة) ويقعد للراحة أكثر من ضعف هذا الوقت، هذا بالاضافة الى ارتفاع الأجور (حيث يتقاض العامل أجره على عدد الساعات التى اشتغلها ، ومما لا شك فيه أنه ينتج العديد من الأضرار الناجمة عن عمليات الدرس والتذرية حيث تنتشر ظاهرة استنشاق الأتربة، ويصاب العاملون بنوع أو أنواع معينة من الأمراض، هذا بالاضافة الى أن الجهاز التنفسى هو الضحية الأولى للتأثيرات الضارة لهذه الأتربة حيث تسبب أزمات صدرية ونزلات شعبية وأمراض أخرى بالرئة.

(٦) المخصبات الكيماوية والمبيدات الزراعية :

تعود الريفيون منذ قديم الزمان على انماط معينة من السلوكيات الزراعية ، إذ كانوا يزرعون مساحاتهم المحدودة فى ظل العوامل الطبيعية ، وكانت وسيلتهم فى تحسين الأرض والانتاج الزراعى بترك الأرض بين الحين والآخر بدون زراعة لتستريح فترة من الوقت يتم خلالها تجددها بشكل طبيعى ، كما كان الريفيون ينتقون أجود البذور من محصولاتهم الجديدة ليدخروها للموسم القادم لتكون تقاوى جيدة لتحسين الانتاج الزراعى، هذا بالاضافة الى استعمال السماد البلدى.

' قدر استهلاك مصر من الكيماويات الزراعية وخاصة المبيدات عام ٩١/٩٠ بحوالى٦٢,٥ الف طن وعام ٩٢/٩١ بحوالى ٦٦,١ الف طن-وبين عام ٦٦-١٩٨٠ تراوح عدد حالات التسمم بالمبيدات سنويا على الجمهورية مابين ٢٦٧١،٤٩٣ بمتوسط قدره ١٠٢٦٦ حالة سنويا، وبمعدل وفاة يتراوح بين ٤,٧-٤,٦٪.

وفيما بين سنة ١٩٨٩،٨٠ كان متوسط عدد حالات التسمم بالمبيدات على مستوى الجمهورية سنويا حوالى ١٥٣٢ حالة، وبلغ معدل الوفاة فى المتوسط ٢,٤٪ ومن الحوادث البيئية الجسيمة المسجلة فى سجلات وزارة الصحة، تسمم ١٠١ حالة بالمبيدات فى يوم ١٩٧٦/٧/٢٩ بمحافظة القليوبية، ١٦٥ حالة يوم ١٩٧٦/٧/١٣ فى محافظة الدقهلية. انظر مجلة القادة الأواريون العدد ٧٣، بتاريخ ١٩٩٤.

وفى ظل الطلب المتزايد على المواد الغذائية والمحاصيل الزراعية ، أدخلت المواد الكيميائية الزراعية كالأسمدة المعدنية لتحسين التربة ومبيدات الآفات لمكافحة الحشرات والقوارض والفطر والقواقع وغيرها، وأصبح من غير الملائم النهوض بالتنمية الزراعية دون الاستعانة بالمدخلات الملائمة من المواد الكيميائية الزراعية خاصة بعد تدهور التربة الزراعية بسبب فقد طمى النيل ، حيث كانت التربة تحصل على احتياجاتها من العناصر الغذائية مما يحمل اليها من طمى النيل أثناء عملية الفيضان السنوية .

ومن جانب آخر أسرف الزراع فى استخدام المبيدات الحشرية فى مقاومة الآفات الزراعية ، واستخدموا أنواعا مختلفة من المبيدات بعضها له أثار قاتلة ويتغلغل فى أنسجة الثمار وكبد الحيوان ، علاوة على ما يسببه من أمراض للجهاز التنفسى عند الانسان والاصابة بالسرطان والفشل الكلوى ، وعلى الرغم من تحذيرات الأمم المتحدة المتكررة التى تدعو للحد من استخدام المبيدات وتحريم أنواع منها إلا أن الاسراف مستمر مما أدى الى مشاكل بيئية خطيرة، فتلوث الجو و تلوثت المياه وقضى على الكثير من الحشرات الزراعية النافعة.

ومما لا شك فيه أن تناول هذه المشكلات ليس فى استطاعة الدراسة الراهنة ، من حيث أنها تدخل فى سياسة التنمية الزراعية . ولذلك سوف يقتصر تناولنا علــى بعض السلوكيات الغير صحيحة فى مجال استخدام المخصبات الكيميائية ومبيدات الأفات الزراعية .

حيث تكشف مشاهداتنا الواقعية بأن بعض القائمين على عمليات رش المبيدات الزراعية – خاصة قبل استعمال الطائرات – يلقون بأجزاء كبيرة من هذه المبيدات سواء فى القنوات و الترع أو على حافة الطرقات أو فى داخل حفرة ترابية داخل الحقول الزراعية . وقد يلجأ بعضهم الى القاء معظم الكمية المخصصة للرش حتى لا يجهدون أنفسهم فى استعمالها وأحيانا لاعتقادهم فى عدم جدواها.

ومن المعروف أن أثر هذه المبيدات الملقاة داخل التربة الزراعية لا يزول الا بعد انقضاء مدة طويلة ، كما أن بعض الكميات التى تلقى فى المياه تسبب كثيرا من الأضرار لما بها من كائنات حية ، وقد تصيب بالضرر كل من الانسان والحيوان، كذلك قد تمتص النباتات التى تزرع فى هذه التربة جزءاً من هذه المبيدات وتختزنها فى انسجتها. ثم تنتقل هذه المبيدات بعد ذلك الى الحيوانات التى تتغذى بهذه النباتات ، وتظهر فى البانها وفى لحومها وتسبب كثيراً من الضرر لمن يتناولونها.

ومن جانب آخر يكشف بعض الاخباريين بأن الآثار الضارة لهذه المبيدات ازدادت اتساعا عند استعمال الطائرات لرش حقول القطن، حيث يمتد آثار هذه المبيدات الى الحقول المجاورة مثل الذرة الشامية والتى يعتمد عليها الفلاح فى تغذية حيواناته* ، هذا بالاضافة الى أشجار الفاكهة والخضروات التى يأكلها الانسان، كما يمتد هذا الأثر أيضاً الى الترع والمصارف المائية التى تروى منها الحقول الزراعية والحيوانات ... ولا يقف أثر هذه المبيدات عند ذلك بل يمتد الى تلوث الهواء.

---

* حيث من المعتاد أن يقوم الفلاحون بتنقية هذه الحقول من الحشائش وتصنيعها من العيدان الضعيفة وتقديم ذلك الى الحيوانات.

وتؤدى هذه المبيدات الى قتل كثير من الطيور النافعة للفلاح مثل الغراب وأبىقردان وأبى فصاد، وهى من الطيور التى تساهم فى تنقية التربة من الديدان الضارة بالمحصولات الزراعية وهى بمثابة الأعداء الطبيعيين للحشرات الزراعية، وأيضاً قتل معظم الكائنات الدقيقة التى تعيش فى الماء . وهذه الكائنات لها دور هام فى التوازن الطبيعى للبيئة ، فهذه الكائنات تساهم فى تنقية الماء من كثير من عوامل التلوث، وذلك لأنها تساعد على الاحتفاظ على نسبة الأوكسجين الذائب فى الماء، كذلك تؤدى هذه المبيدات الى قتل بعض الحيوانات الأخرى مثل الأسماك والطيور بطريقة غير مباشرة ، وذلك عن طريق سلسلة الغذاء، ويتأثر الانسان كذلك بهذه المبيدات ، فالعمال الذين يقومون برش هذه المبيدات فى الحقول يتأثرون بها بطريقة مباشرة ، إما عن طريق الملامسة وإما عن طريق استنشاق أبخرة هذه المبيدات . كما يتعرض لها أيضاً بعض سكان القرى المجاورة للحقول المعالجة بهذه المبيدات ، وقد يتأثر الانسان بهذه المبيدات بطريقة غير مباشرة ، فهو يتغذى بالنباتات والحيوانات ومنتجاتها ، ويصل اليه مع هذا الغذاء كل ما يختزن من المبيدات فى أنسجة هذه النباتات والحيوانات ... ومن الأمثلة البارزة على ذلك فى الريف المصرى لجوء كثير من الفلاحين وأبنائهم الى صيد الأسماك التى تصارع الموت نتيجة هذه المبيدات التى وصلت الى الماء سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

ويمكن القول أنه قد ترتب على الاستخدام المكثف من المبيدات والأسمدة الكيماوية فى الريف المصرى أن أصبح تأثيرها الضار كبيراً على صحة الانسان لعدم وجود قوانين تحدد الجرعات المسموح بها من المبيدات والأسمدة على المحاصيل والتربة ، فى نفس الوقت عدم الوعى الكامل من قبل الأفراد بخطورة الإسراف فى استعمال المبيدات والأسمدة الكيماوية ، هذا بالاضافة الى النقص الواضح فى وسائل الوقاية للقائم بعملية الرش من ملابس واقية حيث أن أغلب أهل الريف غير مدربين على تجنب الأضرار البيئية التى يتعرضون لها وتتعرض لها حيواناتهم عند استخدام المبيدات .

(٧) بعض الصناعات الريفية :

احتلت دراسة مشكلة التلوث الصناعى أهمية بالغة نظراً لأن التوسع فى التصنيع حمل معه كميات ضخمة ونوعيات مختلفة من الملوثات الناتجة عنه. ولما كانت التنمية الصناعية هى المحور الرئيسى لجميع جهود التنمية، لأن الصناعة هى النشاط الاقتصادى الأكثر قدرة على زيادة الدخل واستيعاب القوى العاملة واستخدام الموارد الطبيعية .... الخ، لذا تسعى كثير من المجتمعات الريفية الى انشاء بعض الصناعات التى تتلائم والبيئة الريفية . ومن المتوقع أن يحمل التوسع فى الصناعات الريفية العديد من مخاطر التلوث ما لم تتخذ بعض الخطوات والاجراءات التى تتحكم فى انبعاث الملوثات .

ونسوق فيما يلى نموذجاً لبعض الصناعات الريفية "قمائن الطوب ، صناعة الفخار ، صناعة العسل الأسود"، حيث تسهم هذه الصناعات بنصيب لا يستهان به فى مشكلات التلوث .... فهى تقوم على عمليات الحرق، والذى ينتج عنه كميات كثيفة من الدخان لأيام طويلة تشبه الغابة كثيفة الأشجار مما يجعل الرؤية شبه منعدمة.

وجدير بالذكر أنه فى الآونة الأخيرة ازدادت عمليات بناء قمائن الطوب داخل القرى المصرية" بعد أن اتخذت الدولة خطوات جادة لمنع هذه الصناعة من الطمى، اذ اتجه الفلاح الى صناعة الطوب داخل القرية أو داخل مسكنه أو فى بعض الأماكن مثل دوار

العائلة أو الأماكن المهجورة أو وسط كرم النخيل، ويهدف من كل ذلك أن تكون صنعته بعيداً عن أعين رجال القانون. واستعمل بجوار الأخشاب وحطب القطن ومخلفات الزرع منتجات البترول "المازوت" فى عمليات الحرق. الأمر الذى لوث جو المنازل الريفية بصفة خاصة وجو القرية بصفة عامة بساحبات من الدخان الأسود والغازات الضارة نتيجة هذا الاحتراق .

أما بالنسبة لصناعة الفخار ، فالأمر لا يختلف كثيرا عن صناعة قمائن الطوب من حيث الأضرار الناجمة عنها، والمتمثل فى الدخان الكثيف الذى يشبه الضباب الأسود أثناء عملية الحرق مما يجعل الرؤية منعدمة أمام المارة . كما أن اختلاط هذا الدخان "سواء الناتج من حرق قمائن الطوب او صناعة الفواخير" مع بخار الماء يسبب شابورة تنعدم فى وجودها الرؤية مما يتسبب فى العديد من حوادث السيارات . ومن جانب آخر يعتبر الدخان الناتج من هذه العملية أوضح ملوثات الهواء ويعرض سكان المنطقة الى أمراض الرئة ، ويساعد فى انتشار أمراض العيون والأمراض الجلدية التى تتميز بأنها مزمنة وغير قابلة للعلاج.

المبحث الخامس

الوعى البيئى بأخطار التلوث

ترتبط قضية الوعى البيئى أشد الارتباط بالثقافة ، بوصف هذا الوعى جزءاً من الثقافة السائدة التى تعمل كموجه عام لسلوك الانسان . ومن الملاحظ أن الانسان فى البيئة الاجتماعية الريفية يعيش فى ظل ثقافة تقليدية الى حد ما ، بعكس الانسان فى البيئة الحضرية حيث يعيش فى ظل ثقافة سريعة التغير ... وتعكس هذه الثقافة درجة الادراك لدى مواطنيها بأهمية المحافظة على البيئة وحمايتها بما يحافظ على صحة الانسان وسلامته .

وفى هذا الجزء تسعى الدراسة الى الكشف عن درجة الوعى البيئى لدى افراد مجتمع الدراسة تجاه الممارسات السلوكية التى تنؤ بمخاطر بيئية و وما يجدر التنويه اليه ان هناك تبايناً نسبياً بين مجتمعات الدراسة من حيث العوامل التى تؤدى الى زيادة التلوث ، فقد كشفت الدراسة بأن بعض القرى تتخذ بعض الاجراءات الادارية الصارمة تجاه ذلك ، حيث تفرض الوحدة المحلية غرامة مالية على من يضع اكوام السباخ فى الشارع أو فى أى مكان مكشوف ونفس الشيء وجد بالنسبة لقمائن الطوب وحرقها داخل البيوت الريفية أو فى الاماكن المهجورة بين منازل الريفيين حيث خلت تماماً بعض القرى من هذه العملية فى حين ما زالت قرى أخرى تمارس هذه العملية . وقد جاءت معظم اجابات المبحوثين " بخصوص أكوام السباخ وحرق قمائن الطوب " فى المجتمعات التى تخلو من ذلك . " بنشف عمليات السبخ فى ركن من حوش البهائم " " احنا بنطلع السبخ من تحت البهائم على الغيط على طول " . " الحكومة بتفرض علينا غرامة لما نحط السبخ فى الشارع " .... وبخصوص قمائن الطوب ، تشير أقوال المبحوثين : " احنا ما ندقش طوب فى البلد اللى عايز يعمل أمينة (قمينة) بيدك الطوب فى الخلاء (الاراضى الزراعية) ويحرقه ويجيب الطوب لما يفكر يبنى بيته " . " الحكومة بتحارب دق الطوب " " الناس اللى بتحب تبنى بتشترى طوب من التجار " (*) .

وتكشف النظرة السابقة ، هذا بالاضافة الى أقوال المبحوثون . بأن هناك وعياً بيئياً مفروضاً من قبل السلطات الحكومية لمنع عوامل التلوث البيئى امتد الى بعض البيئات الريفية ويأتى على قمة هذه الاجراءات ما اتخذته الدولة من قوانين تمنع تجريف الارض وبناء قمائن الطوب .

ومن جانب آخر (وعلى الرغم من صدور بعض القوانين التى تحد من عوامل التلوث) لا تزال عوامل التلوث البيئى منتشرة داخل البيئة الريفية ، حيث تكشف شواهد الدراسة الميدانية فى بعض المجتمعات الريفية عن وجود هذه العوامل (قمائن الطوب ، اكوام السباخ ... الخ) المساعدة لعملية التلوث . ولذلك فليس من المستغرب أن نجد الغالبية العظمى من الافراد داخل هذه المجتمعات لم تعر الامر أدنى قدر من الاهتمام على الرغم من تفاقمه الى الحد الصارخ . فعلى سبيل المثال - كشفت الدراسة فى احدى المجتمعات الريفية أن معظم المساكن المبنية بجوار المصارف المائية الرئيسية داخل القرية تجعل

---

* - ومن الملاحظ أن هناك افراداً متخصصين فى عمليات تصنيع الطوب وبيعه .. ومن ثم يلجأ كثير من الريفيين الى شراء ما يلزم مبانيهم من هؤلاء التجار

من هذه المصارف المائية وسيلة للتخلص من الفضلات الآدمية ، هذا بالاضافة الى ما يلقى داخل هذه المصارف المائية من حيوانات وطيور ميتة . وفيما يتعلق بقمائن الطوب وعملية حرقها كشفت الدراسة عن انتشار هذه العملية فى بعض مجتمعات الدراسة ، وأنها تعتبر شيئاً مألوفاً لا غرابة فيه ، وقد برر العديد من المبحوثين وجودها بأن عمليات دق الطوب وحرقها تعتبر من العمليات الاقتصادية الكبيرة ، وتوفر على صاحبها أكثر من نصف الثمن لو قام بشراء الطوب ، هذا بالاضافة الى ان مقومات بنائها متوافرة من حيث الاتربة والتبن والمواد التى تستخدم فى حرقها ، علاوة على الى رخص الايدى العاملة ... ومن الملاحظ فى الايام الاخيرة . (بعد تشديد العقوبات تجاه هذه العملية) . يلجأ كثير من الافراد الى عمليات دق الطوب فى أماكن متطرفة أو خلف مساكن القرية بحيث تكون بعيدة عن رؤية الجهات المسئولة ، وتتم عملية حرق الطوب بنفس الطريقة . فى أوقات معينة وبخاصة فى الليل .وفى أماكن متطرفة ، واحيانا تتم فى الاماكن المهجورة وسط مساكن القرية أو فى الطرقات الجانبية وعلى حافة المصارف المائية كما ذكرنا سابقاً – وما زالت اكوام السباخ تمثل العلامة الاساسية لمعظم حارات وضروب (شوارع) بعض مجتمعات الدراسة ، وتعتبر من الاشياء المألوفة لدى الافراد .

وقد سعت الدراسة من خلال بعض الاسئلة التى احتوت عليها استمارة الدراسة الوقوف على مدى درجة الوعى البيئى لدى بعض الافراد الريفيين .

١ -كشفت الدراسة بأن هناك تفاوتاً ظاهراً فى درجة تفهم افراد مجتمع الدراسة للمعنى الصحيح لمفهوم التلوث ، اذ أشار أكثر من ثلثى العينة (٧٣٪) أنه يعنى الاتربة والغبار والدخان . وأشارت نسبة ضئيلة فى حدود ١٨٪ بأنه يعنى وجود القاذورات فى الماء أو الأكل . وأن ٣٤٪ أشارت الى أنه يعنى عدم النظافة وبخاصة نظافة الايدى عند الأكل ، وأن ٤٨,٧٪ منهم يرون أنه يعنى تناول الاطعمة المسممة والتى تكون مكشوفة ومعرضة للذباب والحشرات الضارة . وهناك فئة محدودة فى حدود ٢٠٪ رأت أن المقصود بالتلوث هو أفساد الهواء عن طريق الدخان والغبار والاتربة ..... وتكشف هذه النتائج الى أن هناك ادراكاً غير واضح فى اذهان الأفراد حول المفهوم العلمى الصحيح للتلوث ، وقد يتناسب هذا الى حد ما مع طبيعة افراد مجتمع الدراسة حيث تدل البيانات الاساسية بأن حوالى ٣٨٪ منهم من الاميين وأ، ٢٥٪ فقط من الحاصلين على مؤهلات علمية .

٢ -أوضح أكثر من ٨٣٪ من المبحوثين بأن حرق قمائن الطوب داخل القرية يؤدى الى تلوث الهواء ويضر بالصحة ويسبب الامراض ، بينما أشار ١١٪ بأنها لا تؤثر على الافراد وان الدخان الناتج من الحريق يتصاعد الى أعلى . وأشارت نسبة ضئيلة فى حدود ٦٪ بأن تأثيرها محدود ويمكن تلاشى هذا التأثير اذا تم بناؤها فى مناطق بعيدة عن مساكن القرية . وبخاصة فى الجهة القبلية (الجنوبية) من القرية وبالرغم من أن هذه النتيجة تدل بأن حوالى ٩٠٪ من أفراد العينة يدركون الاخطار المترتبة على حرق الطوب داخل القرية ومدى تأثيرها فى حدوث التلوث البيئى .... الا أن شواهدنا الواقعية تثبت عكس ذلك، اذ أن أهالى مجتمع الدراسة يفعلون عكس ما يدركون ، حيث وقعت انظارنا على (وبخاصة فى قرى المعرى بمركز قوص ، وقرية الكرنك) وجود هذه الظاهرة سواء فى مرحلتها النهائية (أى قمائن طوب قائمة بذاتها بعد حرقها) أو فى مرحلة الاعداد (حيث لاحظنا فى أماكن متفرقة من مجتمعات الدراسة بعض عمليات صنع الطوب اللبن) وهذا يكشف عكس ما يدركه الافراد .

٣-أفاد كل المبحوثين بأنهم على وعى بخطورة القاءالمبيدات الزراعية (*) داخل مياه الترع والمصارف الزراعية ، حيث جميعهم لمسوا خطرها فى قتل الاسماك وبعض الحيوانات لخاصة بهم . اذ رأى اكثر من ٧٠٪ بأنها تؤدى الى قتل الاسماك والطيور الصديقة وبعض الحيوانات، كما أن القاءها فى الترع يعتبر أهداراً للمال العام ويحرم النباتات الزراعية من الاستفادة بها ، فى حين رأت النسبة الباقية بأن تاثيرها محدود الى حد ما .. وأن الافراد يمكنهم اصطياد الاسماك قبل موتها ، ومن جانب آخر (خاصة وان عمليات رش المبيدات اصبحت تتم عن طريق الطائرات) أظهر العديد وعياً تاماً بأخطار هذه المبيدات ، وما ينتج عنها من آثار ضارة مثل موت الحيوانات التى تأكل من النبات الذى لحقه المبيد ، كما أكد بعضهم تأثر محاصيل الفاكهة والخضروات المجاورة لمحصول القطن . مما ينعكس أثره على الانسان .

٤-- أجمع أكثر من ثلثى أفراد العينة بنسبة ٦٨٪ على الآثار الضارة لعمليات الخوض والاستحمام فى مياة الترع والمصارف ، وذلك فى مقابل ما يقرب من ٣٢٪ يرون أن تأثيرها محدود وأن ذلك طبيعة حياتهم وأنها (أى النزول فى الماء) ضرورة طبيعية فى حياتهم بحكم عملهم فى مجال الزراعة . وفى ذلك دلالة بأن هناك وعياً بيئيا لدى أكثر من ثلثى أفراد العينة .

٥-- عبر ٨٢,٧٪ من المبحوثين عن موافقتهم بأن القاء الطيور الميتة فى الترع والمصارف المائية يؤدى الى تلوث المياة وذلك فى مقابل ١٧,٣٪ منهم يرون أنها لا تؤثر فى تلوث الماء . وقد برر هؤلاء اجاباتهم ، بأن هذه الحيوانات الميتة تسير فى المياة وقد تأكلها الاسماك ، وأن القائها بالماء أفضل من القائها فى الطرق أو فى الاماكن المهجورة ... من ذلك يتبين ارتفاع نسبة من يدركون مخاطر القاء الحيوانات والطيور الميتة سواء فى الاماكن المهجورة أو فى الشوارع أو فى المياة ... الخ .

٦-- أشار أكثر من ٤٢٪ من المبحوثين الى أن وجود أكوام السباخ البلدى أمام المنازل تشكل مناخاً ملائماً للأصابة بالامراض ، بينما ما يقرب من ٥٨٪ من العينة يرون بأنه لا تأثير لها ، ويبررون اجاباتهم بأن الشمس (التى تتعرض لها اكوام السباخ) تجعلها غير ملوثة بالامراض ، وأن أى شىء يتعرض للشمس يكون غير ضار .

٧-- أعرب أكثر من ٧٩٪ من المبحوثين على أن قضاء الحاجة فى مياة الترع والمصارف يؤدى الى تلوث المياة ، وانتشار الامراض ،وذلك فى مقابل ما يقرب من ٢١٪ يرون أنها ذات تأثير محدود للغاية ، وبررت هذه الفئة اجاباتها بأن المياة جارية وكل شىء يذوب بداخلها .. كما أن هناك نفر قليل من هذه الفئة الاخيرة تلقى بكل شىء على الله سبحانه وتعالى ، حيث رددت " قل لن يصيبنا الا ما كتب الله لنا " ، " اللى مكتوب على الجبين لازم تشوفه العين " .

٨-- أوضح ما يقرب من ٦٤٪ بأن الذباب يمكن أن يلوث المأكولات المكشوفة ، وذلك فى مقابل ٣٦٪ رأت أن تأثيره محدود .

---

* - تنتشر عمليات القاء هذه المبيدات فى المياة فى بعض القرى المزروعة بالقطن ، حيث يقوم العمال برش جزء بسيط من المبيد ثم القاء الكمية المتبقية فى الترع والمصارف ، وقد سادت هذه العملية قبل استعمال الطائرات لرش القطن ، وفى الوقت الراهن ينتج من عملية الرش بالطائرات ان يصيب المبيد معظم المحاصيل الزراعية وبخاصة الخضروات هذا بالاضافة الى المياه الموجودة فى الترع والمصارف .

٩-- أعرب أكثر من ٥٦٪ عن موافقتهم بأن عدم تنظيف الايدى قبل تناول الطعام يمكن أن يسبب تلوث المأكولات والاصابة ببعض الامراض ، وعلى العكس فان ٤٤٪ من المبحوثين يرون أن ذلك لا يؤثر فى تلوث الطعام ولا يسبب الامراض . ومن خلال شواهدنا الواقعية والمقابلات التى تمت مع بعض المبحوثين يمكن القول بأن هناك تباينافى وعى الافراد باخطار التلوث . فقد لاحظ الباحث العديد من التبريرات اللفظية ، فعلى سبيل المثال فى حالة لفت انظار الافراد لعملية دفن الطيور والحيوانات الميتة بدلاً من القائها فى الترع أو على الطرقات ، ردد الكثير (ما حدش بيكون فاضى لدفن الحيوانات الميتة) وفى مجال استخراج السماد البلدى ووضعه أمام المنازل ، ردد العديد بأن (السبخ ليس منه ضرر على العكس فانه مفيد للزرع ، وروث البهائم يستخدم فى صناعة الجلة والتى بالتالى تستخدم فى عمليات الطهى وتساعد فى عمليات حرق الطوب الذى يعتبر مصدر رزق الكثير من الافراد ... ومن جانب آخر أكد البعض فائدة روث الحيوانات فى صناعة " المقارص " التى يوضع عليها الخبز (فى مرحلة العجين) لكى يختمر ثم يسوى بالفرن . وفى حالة لفت انتباه بعض المبحوثات الى عدم نظافة أماكن الطعام وما يترتب عليها من بعض الامراض . سمع الباحث العديد من الاجابات مثل : " ما احنا من يومنا نأكل بالطريقة دى ومفيش أى حاجة جرت لينا ، وبعدين المرض ملهوش دعوة بالأكل ، العيان عيان لوحده " .

وما لا شك فيه أن الاجابات التى جاءت من خلال هذا الجزء من الدراسة تجسد تخلف الوعى البيئى . هذا بجانب ملاحظاتنا التى تكشف عن أغفال معظم اعضاء مجتمعات الدراسة لمقاومة الحشرات الضارة مثل الذباب - والتى تنتشر فى كل ركن من أركان المنزل الريفى ، هذا بالاضافة الى عدم نظافة ادوات الطعام والشراب ، وفوق ذلك الممارسات اليومية للسيدات الريفيات ، والتى تتطلب منهن أنشطة مثل جمع روث البهائم لصنع الجلة المستخدمة فى الوقود ، وأيضاً عملية استخلاص الزبدة من اللبن ، وصنع الجبنة القريش بعد ذلك ... الخ وهى من اكثر الانشطة المنزلية التى تجذب الذباب .

الفصل الخامس

نتائج الدراسة والمقترحات

أ- نتائج الدراسة

ختاما لهذه الدراسة،يمكن القول: تفاعلت مجموعة من العوامل لتشكل معاً مناخاً ملائماً لانتشار التلوث فى البيئة الريفية ، واتساع دائرته مستقبلاً ، فبجانب القصور الخطير فى معظم عناصر البنية الاساسية ، نلاحظ وجود العديد من المشكلات التى تتعلق بصحة الانسان وسلامته ، مثل انخفاض المستوى المعيشى للأسرة المصرية وعدم توافر المسكن الصحى وانخفاض المستوى الصحى والتعليمى للأسرة وعدم توافر المرافق العامة ، والمنافع الضرورية كالمياة النقية والمجارى والتهوية والاضاءة الجيدة ، فعلى سبيل المثال تشير التقديرات الى أن نسبة ٨٥٪ من الاسر الريفية لا تتوفر لهم المياه النقية داخل منازلهم ، وإن كان باستطاعتهم الحصول عليها من خلال الحنفيات العمومية أو الطلمبات العامة أو كلاهما ، وتشير هذه التقديرات ايضاً الى أنه بالرغم من انخفاض معدلات انتشار مرض البلهارسيا من ١٦،٨٪ فى عام ١٩٨٨ الى ٩،٨٪ فى عام ١٩٩٢ نتيجة للجهود الكبيرة التى قامت بها الحكومة للسيطرة على هذا المرض ، الا انه يتبين أن محافظة قنا بها أعلى المعدلات خلال هذه الفترة ، يضاف إلى ذلك المشاكل الاجتماعية المرتبطة بالعادات والتقاليد القديمة الموروثة التى تحدد سلوك الغالبية العظمى من السكان .

ومما لاشك فيه أن هذه الصورة لجوانب القصور فى معظم عناصر البنية الاساسية ، بجانب المشكلات التى تتعلق بصحة الانسان ، والمشكلات المتعلقة بتنظيم خدمات الرعاية وتوصيلها الى المواطنيين ... الخ ، تمثل مناخاً مهيئاً لانتشار التلوث البيئى . وعاملاً مساعداً فى تدعيم مصادره .

ومن جانب آخر ومن خلال النظر فى مكونات الوعاء البيئى ، نجد أنه حافل بمقومات التلوث البيئى ، فالحيوانات والطيور هى جزء هام من مكونات هذا الوعاء ، وقد أكدت شواهد الدراسة قدرا كبيرا من التفاعل بين افراد المجتمع وبين الحيوانات و الطيور بأعتبارهم متجاوريين أو متلاصقين فى وعاء بيئى واحد/ كما أن الشارع والبيئة الخارجية المحيطة تنوء بمخاطر بيئية لا يدركها افراد المجتمع ولكنها تشكل واقعاً معاشا يحتاج الى التغير من خلال جهود متنوعة لمحاولة التقليل من هذه المخاطر التى تحيط بالانسان الريفى ، بدءاً منه كأنسان وتوعيته بما يحيط به مروراً بدور المحليات فى البحث عن بدائل ملائمة لاستيعاب القمامة التى تلقى فى شوارع القرية وانتهاءً بدور الجهود التنموية من خلال المشاركة الشعبية فى ردم البرك والمستنقعات والاستفادة من مواقعها وتحويلها الى مشاريع ومؤسسات تنموية حتى تصبح القرية بيئة أكثر ملائمة لسكانها وتعود كما كانت فى الاول بيئة الهواء النقى والجو الصافى. ويتأكد ذلك من

خلال التفاصيل التى تضمنها العرض التحليلى السابق ، والتى يمكن إيجاز نتائجها بوجه عام كما يلى :

أولاً : التلوث البيئى والتنمية :

قد يبدو من الاتساق المنطقى أن نبدأ بعرض نتائج الدراسة التحليلية لواقع التنمية فى ريف محافظة قنا ، حيث تمثل هذه النتائج جزءا رئيسيا من النتائج التى اعتمدت اساساً على ما وافتنا بـه الدراسة السسيوانثربولوجية من معطيات وشواهد .. والمعروف أن الدراسة التحليلية فى هذه الدراسة عامة لا تنفصل عن الجزء الميدانى ، بل هى بجانب كونها جزءا رئيسيا منه فى نفس الوقت ، محاولة للتحقق من قضايا كثيرة اثارتها بعض الدراسات السابقة ، واتخذت فى الدراسة الراهنة شكل فروض لأثباتها أو تفنيدها .

ولقد كانت القضية الاساسية للدراسة التحليلية هى محاولة أثبات العلاقة بين الفقر والامية والتلوث البيئى . ويمكن القول أن الدراسة التحليلية قد أوضحت التالى :

١- يشكل سكان الريف داخل المحافظة حوالى ٧٦,٦٪ من اجمالى السكان البالغ عددهم ٢,٢٥٨,٩٢٦ نسمة طبقاً لاحصاء ١٩٨٦ .

٢- ما يقرب من ٨٠٪ من المزارعين من ذوى الحيازات الصغيرة (اقل من ثلاثة افدنـه) وان ١,٥٪ من الحائزين يندرجون تحت فئة الحيازات الكبيرة " عشرة أفدنة فأكثر " .

٣- توجد بمحافظة قنا ثلاث صناعات رئيسية " السكر - النسيج - الالومنيوم " ، وطبقا لقيمة الانتاج الصناعى فى المحافظة تشكل صناعة الالومنيوم ٥٨,٢٪ فى مقابل ٤,١٪ للمنسوجات ٣٧,٧ ٪ للصناعات الغذائية .

٤- تصل نسبة القوى العاملة فى محافظة قنا (من سن ١٥ فما فوق) الى ٢٠,٩٨٪ من اجمالى السكان والى ٢٢,٣٪ من سكان الحضر والى ١٤,٨٪ من سكان الريف ، ويمثل قطاع السكان المشتغلين بالانشطة الزراعية نحو ٥٠,٥٩٪ من اجمالى القوى العاملة .

٥- تشير البيانات المتصلة بعام ١٩٨٧ الى انخفاض نسبة الطرق الممهدة فى المحافظة ككل ٦٨٪ وقد ارتفعت هذه النسبة الى ٧٧٪ فى عام ١٩٩٤ . ولا شك أن الطرق الممهدة تيسر عملية التفاعل بين القرويين وبين أقرب المراكز الحضرية فى منطقتهم .

٦- هناك قصورٌ واضح فى وسائل النقل بين القرى وعواصم المراكز الحضرية ، إذ يعتمد معظم الأهالى على سيارات نصف النقل ، والتى تنقل الافراد مع الحيوانات فى بعض القرى دون البعض .

٧- هناك قصور فى وسائل الاتصال وعمليات مياه الشرب والكهرباء والخدمات الصحية والتعليمية .فعلى سبيل المثال تبلغ نسبة الامية بين الريفيات حوالى ٨٥٪ " بالنسبة لجميع الاعمار " ، وتبلغ فى الفئات العمرية الصغيرة " ١٠-١٩ عاما " حوالى ٨١٪ فى بعض المناطق الريفية .وفى مجال الرعاية الصحية تؤكد البيانات انخفاضاً ملحوظاً فى هذه الرعاية ، حيث يوجد طبيب لكل ٢٣٨٤ مواطنا وطبيب لكل ٢,١سريروممرض لكل ٢,٧سرير ، ووجود ١,٣من الأطباء لكل ممرضة فى قنا فى مقابل طبيب لكل ١٢٨٤ مواطنا وطبيب لكل ١,٦سرير ٨اطباء لكل ممرضة على مستوى الجمهورية ، كما أن هناك انخفاضاً شديدا فى ممارسات منع الحمل فى ريف الوجه القبلى عامة حيث لا تتجاوز نسبة النساء اللاتى يمارسن وسائل منع الحمل حوالى ١١,٥٪ فى مقابل ٣٥٪ بالنسبة لنساء ريف الوجه البحرى .

ومن جانب اخر يمتد القصور فى عدم الأستفادة من الخدمات الصحية بسبب الأفتقار إلى الهيئة الطبية أوالأطباء ، وعدم انتظام مواعيد العيادات وعدم اهتمام الأطباء بمرضاهم، وايضا نقص الأدوية علاوة على التشخيصات غير الدقيقة والعلاج غير المجدى .
ومن الطبيعى أن هذا الوضع المتردى فى مجالات الطرق ووسائل النقل ووسائل الاتصال وانخفاض الوعى الصحى وارتفاع نسبة الامية وبشكل خاص بين الاناث ... الخ يشكل محوراً اساسياً لدوامة الفقر ، وبالتالى صياغة مجموعة من المفاهيم التى تتبلور حول عدم توفر الوعى بمخاطر التلوث البيئى ، وما يرتبط به من سلوكيات تتعلق بمسائل النظافة وانتشار الامراض المعدية . فالماء يأتى من المصارف المائية أو الترع وفى أحسن الاحوال يأتى من الطلمبة ، والوقود من الخشب أو مخلفات المحاصيل الزراعية أو روث البهائم بعد تجفيفها . ونتيجة عدم توفر المياه بشكل ميسر للأستخدام يتعذر اتباع السلوك الصحى،وبخاصة من قبل النساء ،وبقية أفراد الاسرة بصفة عامة . كما أن انخفاض التعليم وخاصة بين الاناث عامل أخر فى التأثير فى المفاهيم التى توجه سلوك الافراد حول مفهوم النظافة وأهميتها وفى هذا الصدد يصبح سلوك الافراد فى سياق سئ يؤدى الى التلوث ، اذ ان ذلك يقترن بالامية وانتشارها حيث كشفت الدراسة أن أكثر عوامل التلوث الريفى كانت بصورة بارزة فى المجتمعات المتطرفة والتى تحظى بقدر أقل من الخدمات التنموية من مثيلاتها المتاخمة للمراكز الحضرية ، كما أن القرى الأم تقل فيها مصادر التلوث " البرك والمستنقعات وعمليات حفظ المياه وأماكن الطهى " بالمقارنة بالقرى التوابع وخاصة النجوع المتطرفة والتى تعانى بشكل واضح من القصور فى عناصر البنية الاساسية .
هذه الشواهد وغيرها مما لا يتسع المجال لذكره تجرنا الى خلاصة مؤداها أن التدنى والقصور فى نطاق البنية الاساسية وعدم تهيئة ظروف التقدم الاقتصادية والاجتماعية أو تحسين الاحوال المعيشية للأفراد بما يسمح بأطلاق قوى التنمية الذاتية يؤدى الى تفشى التلوث البيئى ، فالفقر والامية والعادات والتقاليد وضعف الاحساس بالمسئولية الاجتماعية حيال البيئة ، هذا بجانب ضعف الثقة بالامكانات والطاقات الكامنة وراء تعدد مصادر التلوث .

<u>ثانيا: أيكولوجية القرية وانماط السلوك داخل المنزل الريفى:</u>

٨- تلعب العادات والتقاليد التى تحيط بالمرأة الريفية - هذا بالاضافة الى النزاع والصراع بين العائلات ، علاوة على اتفاق المصالح والزواج الداخلى بين العائلة الواحدة دوراً واضحاً - فى عملية التجاور السكنى داخل القرية المصرية .
٩- خلصت الدراسة إلى أن أيكولوجية القرية (من حيث الكتلة السكنية والشوارع علاوة على بعض الخدمات) كبعد من ابعاد التلوث تتأثر إلى حد ما بالبعدين الأقتصادى والاجتماعى.
١٠- يمثل المسكن الريفى " كأطار مكانى " انعكاساً للقيم والمعايير والتقاليد والعادات الريفية . من حيث الانفصال المكانى داخل الوحدة السكنية بين الذكور والاناث .
١١- بالرغم من تأثر الاثاث المنزلى بالاوضاع الاجتماعية والاقتصادية ، وأيضاً حدوث طفرة فى مجال الاثاث والمفروشات فى العقدين السابقين نتيجة عوامل الهجرة والتعليم . إلا أن هناك وعيا منخفضاً لعملية نظافة الأثاث المنزلى والحفاظ عليه ، ... كما أن التفاعل بين الافراد والحيوانات والطيور فى وعاء بيئى متقارب ، وفوق ذلك الممارسات اليومية داخل المسكن بين عالم الانسان وعالم الحيوان ... كل ذلك يعنى مزيداً من العوامل وراء تعدد مصادر التلوث البيئى .

١٢- بالرغم من أن التقارير والبيانات الاحصائية تشير الى أن معظم القرى المصرية دخلتها المياه النقية سواء عن طريق مرافق المياه الحكومية أو عن طريق الجهود الذاتية ، إلا أن هناك قصوراً واضحاً فى عمليات مياه الشرب ، حيث تصل نسبة مواسير مياه الشرب ٨,٤٪ فى بعض المناطق الريفية فى محافظة قنا ، كما أن هناك كثير من الاسر تعتمد على مياه الترع والمصارف أو النهر فى عمليات غسيل الملابس والاوانى المنزلية . كما أن هناك الكثير من المفاهيم حول الوعى الصحى بالنظافة تشكل سلوك أعضاء المجتمع بصفة عامة والاناث بصفة خاصة ، وهى أن مياه الترع والانهار تساعد على رغى الصابون وتسهل عملية الغسيل ، الى جانب ذلك يتجسد التلوث البيئى فى طريقة حفظ مياه الشرب ، حيث الاوعية الخاصة بها غير نظيفة كما أن نماذج السلوك المرتبطة باستخدام المياه تنوء بمخاطر بيئة كثيرة ، فكثيراً ما نلاحظ أن أوانى حفظ المياه تكون عرضة للطيور والحيوانات التى تضع فمها فى هذه الاوانى نظرا لاتساع فوهتها وعدم وجود غطاء محكم فوقها . وهو أمر مألوف عند بعض الاسر ، كما أنهم لا يدركون مخاطرها .

١٣- من المعتاد عند معظم الاسر الريفية القاء المياه المستعملة بعد غسيل الاوانى والملابس فى وسط المنزل أو احد اركانه وأحياناً فى حظيرة الحيوانات ، وغالباً ما تلقى أمام المنزل فى الشارع مما يعنى مزيداً من الانتشار للتلوث داخل القرية من حيث كون هذه المياه غير نظيفة ومأوى لأنتشار الذباب .

١٤- كشفت الدراسة بأن ما يقرب من نصف مجتمع البحث يتعايشون مع الطيور والحيوانات فى وعاء بيئى واحد ، مما يشكل تلوثاً واضحاً متمثلاً فى الفضلات الناجمة من الطيور والحيوانات داخل المسكن ، هذا بالاضافة الى انماط السلوك الحيوانية تجاه الافراد وخاصة من الاطفال ، علاوة على عبث الحيوانات والطيور فى أوانى الأكل والشراب ، وقد يتم ذلك بعلم أو دون علم من الافراد .

١٥- خلصت الدراسة الى أن عمليات حفظ الطعام ما زالت تتم بالطريقة التقليدية عند أكثر من نصف العينة ، فى حين أجابت نسبة تقدر بأكثر من ثلث العينة بأنهم يحفظون الاطعمة فى الثلاجة . كما أن البيئة الفيزيقية تشكل بعداً آخر فى عملية حفظ الاطعمة ، حيث تلجأ بعض الاسر الى حفظ الاطعمة فى سبت معلق بالسقف خشية الحشرات الضارة مثل العقارب والحيات التى تنتشر فى بيئاتهم المجاورة للصحراء . ومن جانب آخر كشفت الدراسة أن هناك وعياً بيئياً منخفضاً بشأن عمليات الترتيب والحفظ والنظافة لأوانى الطهى والخبيز والمشروبات المنزلية .

١٦- خلصت الدراسة الى أن نظافة المنزل تتم بين الحين والآخر وتأخذ أهتماماً رسمياً فى المناسبات الدينية والاجتماعية .. وحول عملية التخلص من القمامة كشفت الدراسة عن التالى :-

أ- تلقى بقايا الخضروات أو بقايا الأكل للطيور والمتبقى بعد ذلك يوضع فوق أسطح المنزل لاستخدامه كوقود فيما بعد .

ب-يتم التخلص من شعر المرأة المتساقط أما بوضعه فى قلب النخلة أو القائه فى دورة المياه أو وضعه فى احدى جدران المنزل أو القائه فى النار وترتبط هذه العمليات بكثير من المعتقدات الشعبية (*) .

---

* حيث يفسر المعتقد الشعبى وضع شعر المرأة المتساقط فى قلب النخلة الصغيرة لكى ينمو ويطول شعرها عندما تكبر وتنمو النخلة ، أما القائه فى النار حتى لا يأخذه احد ويعمل لصاحبته عمل " سحر " ووضع

جـ - يتم التخلص من خلاص السيدة الوالدة بدفنه تحت عتبة الباب او بجوار الفرن اذا كان المولود انثى ، أو القائه فى النيل اذا كان المولود ذكراً . وترتبط هذه العمليات ايضاً ببعض المعتقدات الشعبية (**) .

د- يتم التخلص من الحيوانات والطيور الميتة بالقائها فى الاماكن المهجورة او امام المنزل أو فى الترع والمصارف المائية أو فى الطريق العام ولم يشر أحد من المبحوثين الى دفن هذه الحيوانات أو حرقها .

ثالثا : مصادر التلوث :

١٧- البرك والمستنقعات : وقفت الدراسة على وجود بعض البرك والمستنقعات رغم الجهود التنموية التى عمت الريف منذ عهد الثورة وحتى الآن . ويمثل البعد الفيزيقى والموقع الجغرافى بعداً واضحاً فى وجود هذه البرك والمستنقعات بمعنى أن القرى المتطرفة وتوابع القرى ، ومن جانب آخر ، القرى التى تعانى من تدنى واضح فى مستوى الخدمات المتاحة للريف ، تشكل تربة خصبة لوجود هذه البرك والمستنقعات وقد كشفت الدراسة عن العديد من الاخطار البيئية الناجمة عن تلك البرك ، تتمثل فى انبعاث الروائح الكريهة ، انتشار العديد من الحشرات الضارة " الذباب والناموس " ، يضاف الى ذلك عدم السيطرة على الاطفال فى التعامل مع هذا المصدر البيئى للتلوث اذ يشكل خطراً داهماً عليهم . ومن جانب آخر كشفت الدراسة عن العديد من السلوكيات غير الصحيحة يمارسها الأفراد تجاه البرك والمستنقعات تسهم بشكل كبير فى ازدياد دائرة التلوث .

١٨- اكوام السباخ البلدى :

وقفت الدراسة الى ان طريقة التخلص من الفضلات الحيوانية ما زالت طريقة تقليدية ولم يطرأ عليها أى تغيير .. فما زالت اكوام السباخ " التى تنتج من خلط التراب ببول الحيوانات " توضع أمام المنازل فى الشارع من أجل تجفيفها ، وتحمل فى داخلها العديد من الحشرات الضارة ، هذا بالاضافة الى الروائح الكريهة . وفى نفس الوقت ما زالت عملية التخلص من الفضلات الصلبة للحيوانات تتم بالطريقة البدائية والمتمثلة فى جمع هذه الفضلات وخلطها بالتبن ثم تشكيلها على هيئة أقراص " جلة " لاستخدامها كوقود بعد تجفيفها .

١٩-المرحاض الريفى :

بالرغم من حدوث طفرة تحديثية فى الابنية السكنية داخل القرية المصرية خلال فترتى السبعينيات والثمانينات ، إلا أن شواهد الدراسة الراهنة كشفت أن المرحاض الريفى ما

الشعر فى احدى جدران المنزل أى بين فتحات الحائط بين قوالب الطوب أو القائه فى دورة المياه حتى لا يدوس عليه أحد ثم يتقصف شعر المرأة .

** ففى حالة المولود انثى يلقى الخلاص تحت عتبة الباب حتى لا تخرج البنت من بيت أبوها إلا على بيت زوجها ، كما أن دفن الخلاص بجوار الفرن يجعل البنت فيما بعد ست بيت ممتازة ، وفى حالة كون المولود ذكراً يلقى الخلاص فى مياه النيل لكى يكون المولود فيما بعد من اصحاب الاموال والرزق الوفير ، ويضع المعتقد الشعبى حول عملية القاء الخلاص نوع من السرية والكتمان .

زال يشكل مصدراً اساسياً من مصادر التلوث ، وما زالت كثيراً من النساء الريفيات لا تعين عمليات النظافة لدورة المياه .

ومن جانب آخر وقفت الدراسة على وجود مخاطر بيئية نتيجة عمليات استخراج الفضلات الادمية بالطريقة التقليدية ، والتى تعتمد اساساً على بعض الافراد الذين يقومون بنزح دورات المياه واستخراج الفضلات الادمية وتعبئتها فى براميل عن طريق الجرادل ثم نقلها فوق الدواب " وأحياناً عربات كارو تجرها الدواب " مما يتسبب فى تناثر هذه الفضلات واتساع دائرة التلوث .

٣٠- مخلفات الذبح :

خلصت الدراسة الى ان عمليات الذبح داخل القرية تشكل مصدرا من مصادر التلوث ، من حيث عدم النظافة والقاء مخلفات الحيوانات المذبوحة بالقرب من مكان بيع اللحوم لتعبث وتتصارع عليها القطط والكلاب ، هذا بالاضافة الى عبث الاطفال . وفى نفس الوقت تشكل تربة خصبة تنذ بمخاطر بيئية من حيث تجمع أسراب الذباب وانبعاث الروائح الكريهة ، وتترك هكذا الى ان تجف بفعل عوامل الطبيعة .

٣١- الغبار والاتربة :

وقفت الدراسة على وجود انواع معقدة من الغبار والاتربة " بجانب الانواع البسيطة " تنتج من الانشطة الزراعية ابتداءً من حرث وتقليب الارض وانتهاءً بعمليات الدرس والتذرية ، والتى تشكل أعقد أنواع مصادر التلوث داخل القرية المصرية ، حيث ينتج منها أدخنة سوداء مخلوطة بالتراب الدقيق ويمكن رؤيتها على أكثر من كيلو متر ، ويعانى المقربون منها " وخاصة العاملون بها " من الكثير من الاخطار الصحية مثل الاصابة بالازمات الصدرية وأمراض الجهاز التنفسى والرئة .

٣٢- المخصبات الكيماوية والمبيدات الحشرية :

وقفت الدراسة على العديد من السلوكيات غير الصحيحة فى مجال استخدام المخصبات الكيماوية والمبيدات الحشرية وأهم الاضرار الناجمة عن استخدام هذه المخصبات .

أ- وقفت الدراسة الى ان معظم العاملين فى مجال المخصبات الكيماوية وخاصة قبل استعمال الطائرات يلقون بأجزاء كبيرة من هذه المبيدات سواء فى الترع أو على حافة الطرقات أو فى داخل حفرة ترابية وذلك حتى لا يجهدون أنفسهم وأحياناً لاعتقادهم فى عدم جدواها .

ب- خلصت الدراسة الى ان معظم المبيدات التى ترش فوق نبات القطن والتى تتم عن طريق الطائرات لها آثار ضارة على المزروعات الآخرى مثل أشجار الفاكهة والخضروات واشجار النخيل ، كما تمتد هذه الآثار الضارة الى الترع والمصارف المائية التى تروى منها الحقول الزراعية والحيوانات ، وتمتد أيضاً الى تلوث الهواء هذا بجانب قتل الاعداء الطبيعين للحشرات الزراعية ، وقتل الكائنات الدقيقة التى تعيش فى الماء . ومن الطبيعى أن يتأثر الانسان بهذه المبيدات سواء من خلال الملامسة أوالاستنشاق أو عن طريق سلسلة الغذاء .

جـ- يعمد كثير من الريفيين " بدون وعى " الى صيد الاسماك داخل الترع والمصارف المائية ، وهى تصارع الموت نتيجة المبيدات التى وصلت الى الماء سواء بطريق مباشر أو غير مباشر .

٢٣- بعض الصناعات الريفية :

وقفت الدراسة على بعض الصناعات الريفية " قمائن الطوب ، صناعة الفخار ، ، صناعة العسل الاسود " بالرغم من الاجراءات الحاذمة التى اتخذتها الدولة لمنع هذه الصناعة من الطمى . حيث اتجه معظم القرويين الى هذه الصناعات فى بعض الاماكن التى تكون بعيدة عن نظر المسئولين مثل الاماكن المهجورة وسط القرية . أو فى احد أركان المنزل أو وسط النخيل ... الخ . الامر الذى لوث جو المنازل الريفية بصفة خاصة وجو القرية بصفة عامة بسحابات من الدخان الاسود والغازات الضارة نتيجة هذا الاحتراق ، وتتسبب هذه الادخنة فى فقدان جزء غير يسير من الاشعة الشمسية " والتى تمد الانسان بحاجته من فيتامين د فى صورته الطبيعية ، والذى يؤدى نقصه عند الاطفال الى اصابتهم بمرض الكساح ولين العظام، كما إنها تصيب الكبار بأمراض الجهاز التنفسى والأمراض الجلدية وأمراض العيون ، بالإضافة إلى تأثيرها الضار على النباتات والحيونات.
ومن جانب آخر خلصت الدراسة الى ان هذه الادخنة الناتجة من عمليات الحرق فى هذه الصناعات تؤدى الى عكارة الجو وانعدام الرؤية مما يتسبب فى حدوث العديد من حوادث السيارات.

رابعاً : الوعى البيئى بأخطار التلوث :

٢٤- كشفت الدراسة أن هناك تبايناً واضحاً بين مجتمعات الدراسة فى التماثل لبعض الاجراءات الحكومية بمنع التلوث الريفى ، وتلعب الوحدات المحلية فى بعض القرى دون البعض الاخر دوراً بارزاً فى تنفيذ الاجراءات المانعة للتلوث ، كما أن هناك فئة كبيرة من أفراد مجتمع البحث لم تلق بالأ بالاجراءات الحكومية لمنع مصادر التلوث " قمائن الطوب " وذلك من أجل تحقيق اكبر قدر من الربح . ومن ثم يتم تنفيذها بعيداً عن أعين الجهات المسئولة .

٢٥- وقفت الدراسة على أن هناك وعياً بيئياً على المستوى اللفظى اكثر منه على المستوى السلوكى ، حيث أشار حوالى ٩٠٪ بأنهم يدركون الاخطار الناجمة عن حرق الطوب ، إلا أن شواهد الدراسة اثبتت عكس ذلك من حيث انتشار قمائن الطوب فى أماكن متفرقة فى مجتمع البحث . وفى نفس الوقت أجمع عدد كبير بأن قمائن الطوب مصدر رزق لكثير من الافراد ، وأنها من العمليات الاقتصادية التى تدر على صاحبها الربح الوفيرمن حيث مقومات بنائها متوافرة محلياً ، هذا بالاضافة الى رخص الايدى العاملة .

٢٦- افاد كل المبحوثين بأنهم على وعى كامل بخطورة المبيدات الزراعية ، ويرجع ذلك فى نظر الباحث الى أن معظم الافراد يعانون بين فترة واخرى من الاضرار التى تلحق بحيواناتهم ومحاصيلهم الزراعية خاصة محاصيل الفاكهة والخضروات التى تتأثر الى حد كبير بالمبيدات التى ترش بالطائرات على محصول القطن .

٢٧- خلصت الدراسة الى وجود وعىٍ بيئى لدى اكثر من ثلثى افراد العينة بخطورة الاستحمام والخوض فى مياه الترع والمصارف المائية .

٢٨- وقفت الدراسة على أن هناك وعيا بيئيا على المستوى اللفظى اكثر منه على المستوى السلوكى ، حيث تبين من الدراسة بأن اكثر من ٨٢٪ يدركون مخاطر القاء الحيوانات والطيور الميتة سواء فى الاماكن المهجورة أو فى الشوارع أو فى المياه . إلا أن شواهد الدراسة أثبتت عكس ذلك ، من حيث القاء هذه الاشياء فى أقرب مكان يقع تحت بصرهم .

٢٩- هناك وعى بيئى منخفض تجاه ادراك مخاطر اكوام السباخ البلدى التى توضع امام المنازل من أجل تجفيفها ثم نقلها الى الحقول بعد ذلك .

٣٠- تعكس كثير من النتائج أن هناك وعياً بيئياً منخفضاً للغاية فى سلوكيات الريفيين تجاه عمليات النظافة مثل غسل اليدين قبل الاكل وبعده ، هذا بالاضافة الى عمليات حفظ مياه الشرب وعمليات حفظ الطعام وطريقة طهيه . كما أن هناك كثيرا من المفاهيم حول الوعى الصحى بالنظافة تشكل سلوك اعضاء مجتمع الدراسة بصفة عامة والاناث بصفة خاصة ، فالمرض لا يرتبط بعدم النظافة (فالعيان - المريض-عيان لوحده) كذلك يتجسد تخلف الوعى الصحى فى بعض السلوكيات الضارة ، اذ كشفت الدراسة عن ترك الاطفال يلعبون ويعيشون سواء بمخلفات الذبائح الحيوانية أو بالخوض واللعب فى البرك والمستنقعات ، أو مجرى مياه الصرف الصحى ، أو الاستحمام فى مياه الترع ، كما تلجأ كثير من النساء الريفيات يومياً الى حظائر الحيوانات لجمع الروث " فضلات الحيوان " وخلطها بالتبن لصنع الجلة التى تستخدم كوقود فيما بعد .

وفى هذا الصدد تصبح " بل اصبحت " هذه السلوكيات أمراً عادياً ومألوفاً فى سياق سنين بمخاطر بيئية .

ب - بعض التوصيات المقترحة

بادئ ذى بدء يمكن القول تجاه مشكلة التلوث ، أن الأمر يتطلب تضافر مختلف الجهود الأهلية والحكومية المحلية والدولية واتخاذ مختلف الاجراءات والجهود لحماية البيئة من أخطاره .

وفى ضوء ما أنتهت اليه الدراسة من استخلاصات ، يعرض الباحث بعض التوصيات ، وهى بمثابة موجهات مقترحة لصانعى القرار لمواجهة هذه المشكلة فى البيئات الريفية قبل ان يتفاقم خطرها :-

١. العمل على الاهتمام بالريف مثل المدينة ، وبشكل خاص فى مجالات البنية الاساسية ،وفى مقدمتها الصرف الصحى والمياه النقية والكهرباء وتعبيد الطرق ..الخ .

٢. اعادة النظر فى دور اجهزة الاعلام ، بتطوير اهتمامها بقضية التلوث البيئى ، والتركيز بشدة على نشر الوعى البيئى ودعم البرامج الثقافية بالتليفزيون بالصور المختلفة سواء التى تظهر الملوثات البيئية ومدى خطورتها وكيفية التخلص من ذلك وايضا التى تتناول التوعية البيئية ونشر الثقافة العامة بالبيئة دون الاقتصار على الكلمة المسموعة فقط .

٣. التطبيق الصارم للقوانين التى تحد أو تمنع التلوث البيئى مثل مصانع الطوب الأحمر . وكل شيء من شأنه يلوث البيئة مع تجريم تلوث مياه النيل والمصارف والترع بالفضلات أو جثث الطيور والحيوانات أو استخدام المبيدات السامة لمقاومة الآفات الزراعية .

٤. الاهتمام المتزايد بقوافل التوعية فى كافة التخصصات الصحية والاجتماعية والتربوية والدينية ، كمحاولة لتعديل بعض نماذج السلوك الشائعة المرتبطة بالتلوث ، هذا الى جانب تدعيم التمسك بالحدود الدينية فيما يتعلق بالقواعد المنظمة للصحة العامة

٥. العمل على إقامة دورات تدريبية للرائدات الريفيات والزائرات الصحيات ، الهدف منها توعيتهن بمخاطر التلوث البيئى ، وأهم مصادره وحتى يمكنهن اقناع العديد من الريفيات باتباع قواعد النظافة الشخصية وداخل المسكن وفى البيئة المحيطة .

٦. العمل على أن تختص الجهات المسئولة بالقرية – خاصة اعضاء المجلس القروى – بتوفير الحاويات داخل شوارع القرية ، أو على الأقل فى الشوارع الرئيسية .

٧. العمل على تخصيص سيارة من قبل المجلس القروى لعدد من القرى لجمع النفايات فى كل قرية لتنظيم عملية الجمع بما يتفق مع الجهد والوقت المبذولين فى تلك العملية .

٨. ضرورة أهتمام البرامج الدراسية فى مختلف مراحل التعليم بالمجتمع الريفى بشكل يسترعى الاهتمام والانتباه من جانب المدرس والطالب ، ومن جانب آخر تناول بعض الموضوعات التى تسبب التلوث البيئى بصفة عامة ، والتلوث البيئى فى البيئة الريفية بصفة خاصة .

الدعوة الى مشاركة الشباب الريفى فى حماية البيئة والمحافظة عليها من التلوث من خلال تنظيمات الشباب التى تساهم فى مشروعات النظافة العامة وردم البرك والمستنقعات.

٩. العمل على استبدال انواع الوقود التى ينتج عنها تلوث كبير بأنواع اخرى افضل منها.

١٠. العمل على التحكم فى عمليات التخلص من القمامة وعمليات الاحتراق فى المنازل .

١١. العمل على وضع مواصفات قياسية للمبيدات الزراعية (القطن) التى تؤدى الى تلوث بعض المحاصيل الزراعية الاخرى ، بالاضافة الى تلوث مياة الترع والمصارف.

١٢. الدعوة الى مشاركة الشباب الريفى فى حماية البيئة والمحافظة عليها من التلوث من خلال تنظيمات الشباب التى تساهم فى مشروعات النظافة العامة وردم البرك والمستنقعات.

الكتاب فى سطور

"ويمكن القول أن القرية المصرية وما يحوطها من أراضى زراعية تكون نظاما بيئيا ، ورث عدداً من المشاكل البيئية القديمة، ثم طرأ عليه عدداً آخر من المشاكل البيئية الحديثة التي صاحبت الزراعة ووسائلها.

وتتصل المشاكل البيئية القديمة بالمستوى العام للنظافة ، أى تراكم المخلفات الصلبة من البقايا و المخلفات العضوية ؛ كما تتصل بما تحمله البيئة من مصادر الأمراض البيئية أى المرتبطة بأنماط بيئية خاصة كارتباط البلهارسيا بالبيئة فى الترع و المصارف حيث تكون القواقع التى يستكمل فيها الحيوان المسبب للمرض دورة حياته وتتصل كذلك ببعض أنماط السلوك مثل مشاركة الحيوان لصاحبه فى السكن وهذا التجاور القريب بين الحيوان والإنسان يسمح بانتقال أنواع خاصة من الأمراض من الحيوان إلى الإنسان ، كما إن مصادر مياه الرى فى القرية تمثل مصدرا متجدداً للتلوث الميكروبى ، وهذا له آثار طويلة المدى على الصحة العامة وعلى انتاجية العامل الزراعى، وبجانب تلك المشاكل طرأت على القرية جملة من المشاكل البيئية الحديثة التى صاحبت تطور الفلاحة ووسائلها وفى مقدمة ذلك استخدام الكيماويات الزراعية".

المؤلف فى سطور

- د. عبدالرحيم تمام أبو كريشة
- من مواليد قرية الزارة - سوهاج ١٩٤٩.
- حصل على ليسانس الآداب من جامعة الإسكندرية ١٩٧٣.
- حصل على دبلوم معهد التخطيط القومى من وزارة التخطيط. وحصل على درجتى الماجستير والدكتوراه من جامعة أسيوط.
- يشغل حاليا منصب رئيس قسم الاجتماع بجامعة جنوب الوادى. ويشغل منذ ١٩٩٢ وحتى الآن منصب مستشار لمحافظة قنا عن جمعية الهلال الأحمر المصرى "المكون الاجتماعى".
- عمل منسقا لمحافظة قنا ومدينة الأقصر لمشروع شروق فى الفترة من ١٩٩٤ - ١٩٩٦. كما شارك فى العديد من الندوات والمؤتمرات العلمية المحلية والدولية.
- سافر فى مهمة علمية إلى الولايات المتحدة الأمريكية.

كتب ودراسات للمؤلف :

- العلاقات الاجتماعية فى الإسلام.
- مظاهر التغير فى الأسرة الريفية فى مواجهة مشكلة الأمية.
- ظاهرة القات فى المجتمع اليمنى.
- الطب الشعبى فى الريف المصرى.
- الجوانب الاجتماعية فى التنمية المتكاملة.
- دراسات فى علم الاجتماع الإسلامى.
- دور المرأة الريفية فى مجالات التنمية.
- المهاجرون المصريون فى أمريكا.
- التغير فى الريف المصرى.
- مشكلة التلوث البيئى فى الريف المصرى.
- الزكاة والتنمية.

"تصدر هذه السلسلة عن مركز المحروسة للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات
٤ش ٩ب المعادى - ت : ٣٧٥٢٣٣
مدير المركز والمشرف على السلسلة: فريد زهران

هذه السلسلة تهتم أولاً وأخيراً بمصر فى مواجهة المناخ المشوه الذى يحاول أن يتجاهل مصر وينفى عنها وجودها الحضارى المتميز ودورها الفريد فى المنطقة .. بل وفى العالم بأسره.

.73